



Дмитрий ЮРКОВ

Стратегические бункеры Москвы

Краткая история рассекреченных
подземных сооружений



Дмитрий Юрков

Стратегические бункеры Москвы

**Краткая история рассекреченных
подземных сооружений**

Москва
2019

УДК 69.035.4

ББК 38.78

Ю 75

Исследования, текст — Дмитрий Юрков

Дизайн, иллюстрации — Анастасия Зотова

- Ю 75 Юрков Д. Е.
Стратегические бункеры Москвы. Краткая история рас-
секреченных подземных сооружений / Дмитрий Юрков.
— 2019. — 64 с.

ISBN 978-5-90363-270-1

Специальные фортификационные сооружения сталин-
ских времен окружены легендами и мифами. Данное
издание представляет первую в своем роде попытку
описать историю этих интересных исторических объек-
тов достоверно, опираясь исключительно на раскре-
щенные документы из отечественных архивов.

ISBN 978-5-90363-270-1

УДК 69.035.4

ББК 38.78

© Музей современной фортификации, 2019

© Д. Юрков, 2019

Оглавление

I. Рождение подземных убежищ	5
II. Предвоенный рывок	12
III. Великая Отечественная	22
IV. Атомная эпоха	36
V. После СССР	56



I. Рождение подземных убежищ

Человеческая история сопровождалась непрерывным состязанием орудий нападения и средств защиты. Деревянный частокол спасал от внезапного набега вражеской конницы. Толстая каменная стена укрывала от пушечных ядер. Даже само русское слово «город» неразрывно связано с фортификацией. Город — это огороженное, защищенное место.

В начале XX века над крупнейшими городами мира нависла новая потенциальная угроза, перед которой были бессильны любые крепостные стены. Спустя месяц после начала Первой мировой войны произошла воздушная бомбардировка Парижа. В 1915 году германские дирижабли-цеппелины начали регулярно сбрасывать бомбы на Лондон. В 1916 году немцы несколько раз пытались отбомбиться по Петрограду, но так и не сумели достигнуть русской столицы.

Урон, наносимый мирным городам с помощью подобных налетов, был не очень велик. Но сам факт внезапных атак из поднебесья производил неизгладимое впечатление на современников. Впрочем, эпоха неповоротливых и уязвимых боевых дирижаблей быстро подошла к концу. Их упорно теснили летательные аппараты тяжелее воздуха. К окончанию Первой мировой на вооружении ведущих держав уже находились специали-

Фортификация (от позднелатинского *fortificatio* — укрепление) — наука о способах создания искусственных укрытий и сооружений для защиты людей и техники во время боевых действий. Фортификационные сооружения обычно делятся на полевые, долговременные и специальные.

Шахта бункера МИД СССР. Фото Геннадия Виноградова

М.
СССР

Н.К. по В.Д.

**КОМАНДИР
КРЕМЛЯ.**

Октябрь 1928 г.

№ *Нер.*

г. МОСКВА,

Кремль, Кавалерский корпус.

Кремль, доб. 22.

Городской тел. 2-90-29.

Зав. Секретариатом ЦК Союза СССР
тов. Черлючакевич.

-ВЦК
тов. Фрулову.

Прошу представить к 20 октября
с.г. перечень должностей руководящего
[без членов Правительства] и технического
персонала с перечислением лиц зани-
вающих эти должности в настоящее время,
подлежащих укрытию в убежищах во время
воздушного нападения на Кремль.

Количество таковых не должно
превышать 25 человек.

Врид. Команданта Моск. Кремля
[Королев]

Королев

Отпечатано в 3 экземплярах

Экз. № 1 Зав. Секрет. ЦК т. Черлючакевич

Экз. № 2 - " - ВЦК т. Фрулову.

Экз. № 3 в дело.

Секретная Часть	
В Ц. И. К.	
Вх 389	от <i>М.И.</i>
1928 г.	

зированные самолеты-бомбардировщики, способные нести свыше тонны бомб.

В 1921 году публикуется концепция «Господства в воздухе» за авторством итальянского генерала Джулио Дуэ. Авиацию теперь предлагается использовать не только для отдельных ударов по вражеским военным подразделениям, но и для массированных бомбардировок городов, фабрик, объектов инфраструктуры и центров управления. Идея победить в войне с помощью стратегических авиаударов сначала казалась фантастической, но, по мере совершенствования боевых самолетов, всё больше захватывала умы.

Очевидным ответом на вызовы времени стало бурное развитие противовоздушной обороны. Первые средства ПВО молодое Советское государство получило в наследство от Российской Империи. Активные средства включали в себя различные зенитные орудия и первые истребители. А вот пассивные средства противовоздушной обороны еще только предстояло создавать. В Первую мировую в городах обычно обходились простейшей светомаскировкой, затрудняющей прицельные ночные бомбежки. Но уже в 1920-е годы в Москве начали появляться полноценные бомбоубежища.

Постановлением Совета народных комиссаров от 4 октября 1932 года пассивные и активные средства были официально разделены. Вооруженная борьба со вражескими самолетами осталась в руках военных (ПВО). А убежища и укрытия были переданы в ведение НКВД, для чего в органах внутренних дел было создано особое Управление местной противовоздушной обороны (МПВО).

Разделение на «пассивную ПВО» и «активную ПВО» дошло и до наших дней. Армейские комплексы противовоздушной и противоракетной обороны обеспечивают мирное небо над страной, а подразделения МЧС и ГУСП отвечают за подземные объекты, необходимые на случай, если противовоздушный щит над российскими городами будет пробит неприятелем.

Еще одно новшество Первой мировой войны — оружие массового поражения. Боевые отравляющие вещества успешно применялись на фронтах, проникая во все щели и поражая всё живое. Военные стратеги учли и этот опыт. В городах начали появляться газоубежища — специальные герметичные помещения, или даже отдельные железобетонные коробки, снабженные воздушными фильтрами.

«Генералы всегда готовятся к прошедшей войне». Опыт прошлого подсказывал, что самым страшным оружием будет бомбардировочная авиация и ядовитые газы. Зловещие цеппелины над ночными городами и ползущие по земле удушливые облака хлора будоражили умы еще много лет. Очевидным ответным шагом стало соединение герметичного газоубежища и мощного бомбоубежища в единое целое. «Бомбогазоубежища» — так официально называли объекты, которые начали массово появляться в Москве в 1930-х годах, и в итоге заложили основные принципы устройства современных защитных сооружений.

Вопреки всем ожиданиям, боевые отравляющие вещества так и не сыграли существенной роли в истории последующих войн. А вот теоретические построения генерала Дуэ о важности «господства в воздухе» уже совсем скоро на практике подтвердила гражданская война в Испании. Активное участие в этом внутригосударственном конфликте принимал Советский Союз (на стороне республиканцев) и фашистская Италия с гитлеровской Германией (на стороне мятежников-националистов). В Испанию рекой текли добровольцы, военные специалисты и современная техника, в том числе самолеты. Разрушительным авиаударам подверглись

Барселона и Мадрид, а небольшой городок Герника был практически уничтожен в результате налета германских бомбардировщиков.

Испанский опыт был успешно усвоен отечественными специалистами. Перспектива мощных стратегических бомбардировок в грядущей войне стала абсолютно очевидной. И столь же очевидным было то, что под землю невозможно зарыть всю инфраструктуру, заводы, тыловые воинские части. Зато укрыть от возмож-

Бомбардировка Барселоны, 1938 год



ных авиаударов хотя бы часть населения, а также ключевые центры управления и связи было вполне реально.

В 1930-х годах уже существовали две различные технологии защиты от прямого попадания авиабомб. В основе первой технологии была глубина залегания объекта, в основе второй — прочность перекрытий. По расчетам советских инженеров, железобетонная плита толщиной 4 метра обеспечивала примерно такую же защиту от прямого попадания, как 20 метров грунта.

Открытым способом (в котловане, с последующей засыпкой) возводились обычные гражданские убежища, а при добавлении особо толстого и прочного железобетонного «тюфяка» поверх убежища — и некоторые стра-

Уничтоженный в результате авианалета город Герника, 1937 год

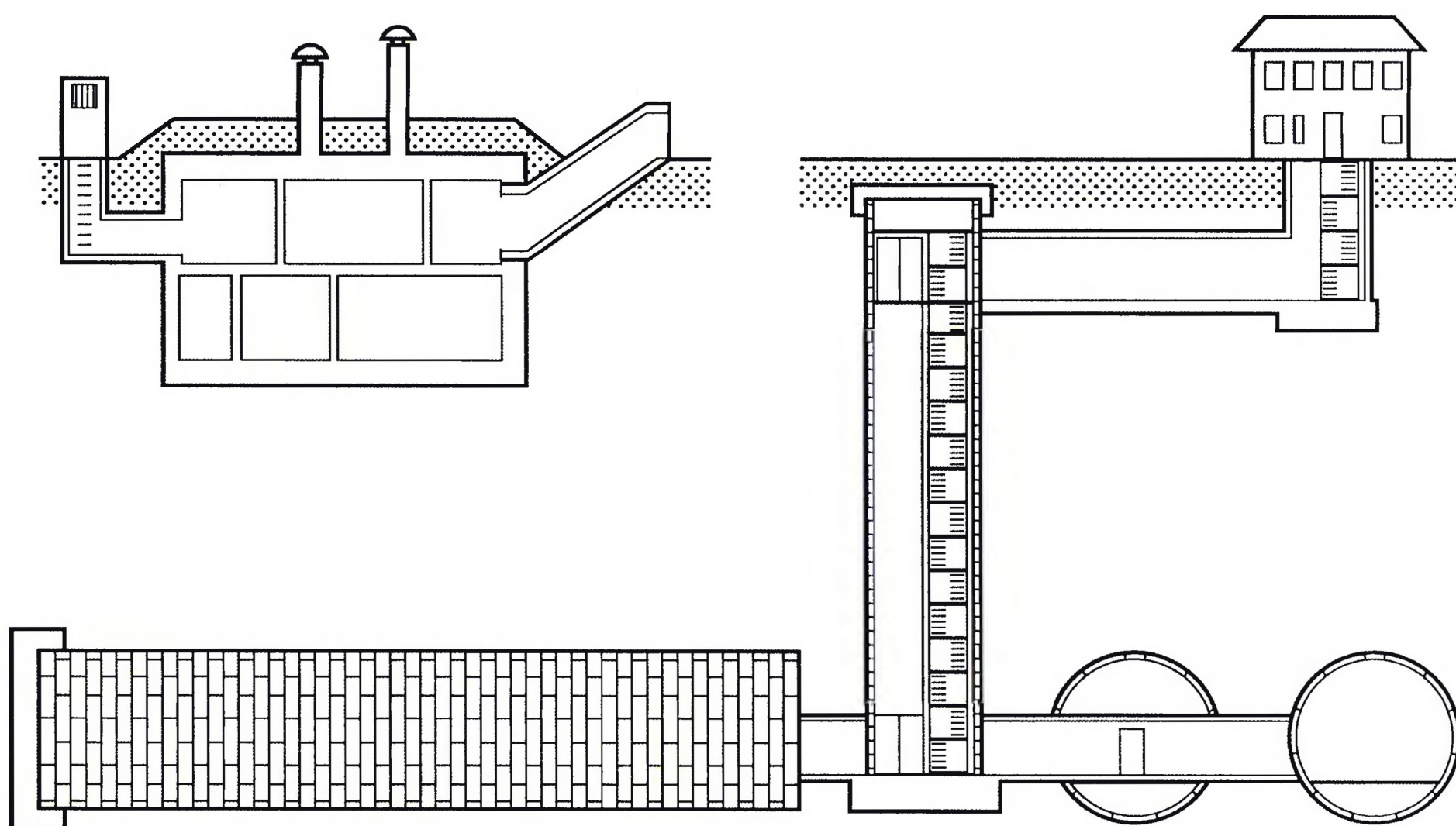


тегические бункеры. Ну, а закрытый способ (через шахты) был отработан при строительстве первых очередей Московского метрополитена и затем начал использоваться для возведения секретных государственных объектов высокого уровня защищенности.

Нередко встречались и комбинированные варианты. Например, бункер, построенный закрытым способом на глубине 20-30 метров, часто дополнялся неглубоким железобетонным туюфом. Даже у самого глубокого спецобъекта оставалось уязвимое место — шахта, ведущая на поверхность. Массивный бетонный щит над шахтой гарантировал безопасность даже в случае сверхточного попадания авиабомбы.

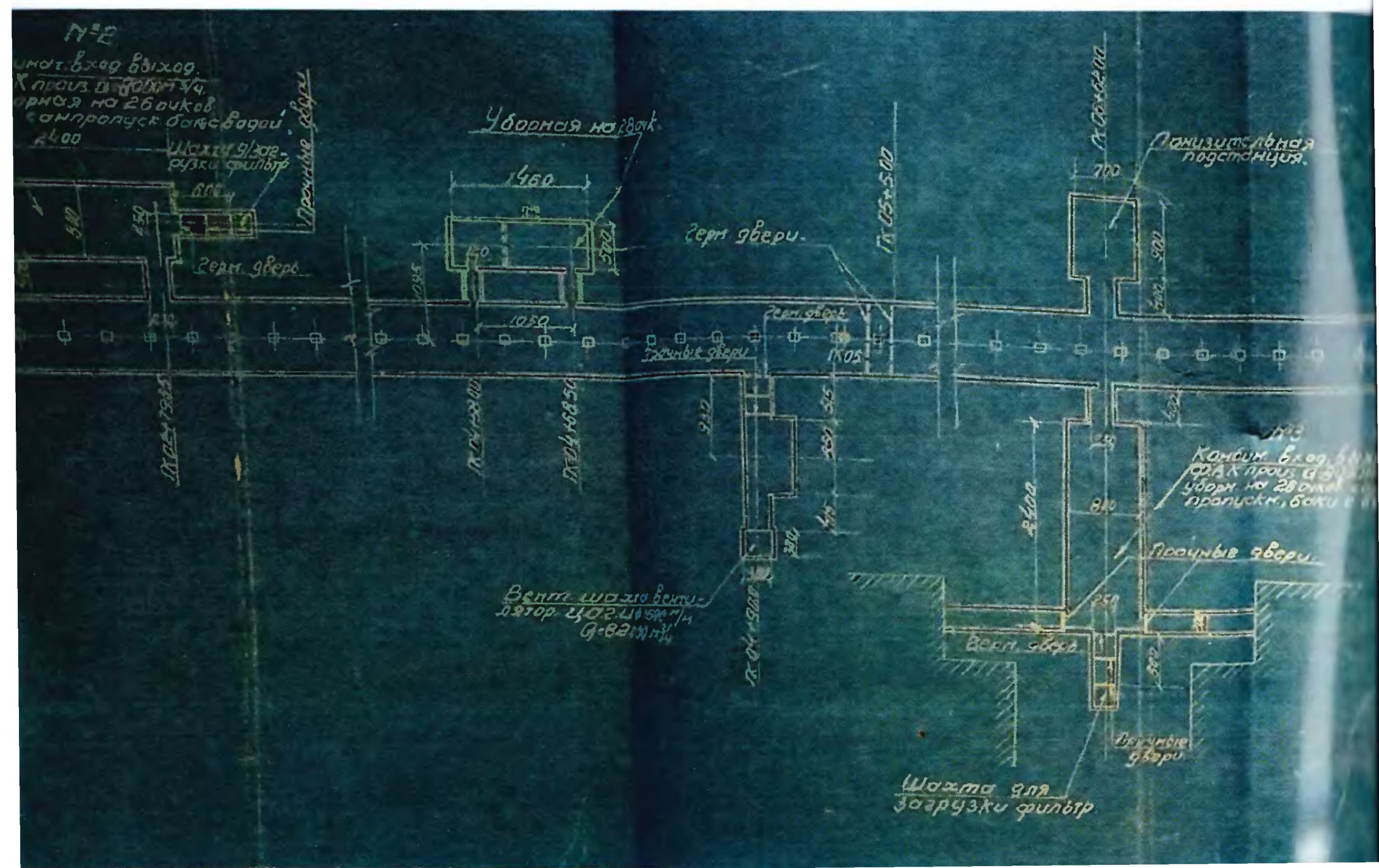
Немецкое слово «бункер» является наиболее популярным народным обозначением для укрепленных подземных объектов, однако нигде не используется официально. В документах 1930-1950-х годов можно встретить лишь «убежища» и «объекты», а современная военная наука оперирует термином «специальное фортификационное сооружение» (СФС).

Сравнительный разрез объектов, построенных открытым и закрытым способом



II. Предвоенный рывок

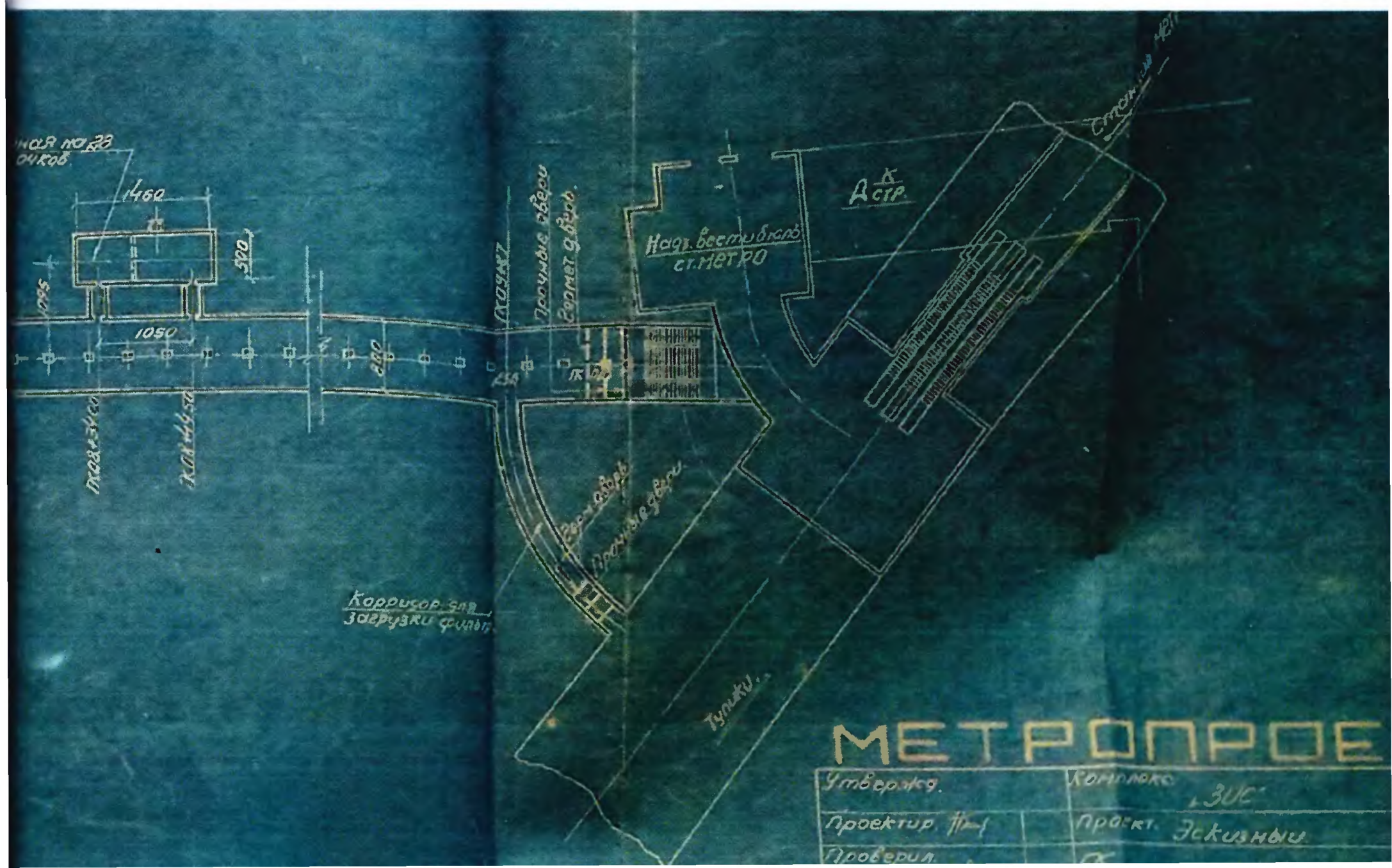
В конце 1930-х годов бурно развивающийся московский метрополитен уже воспринимался как потенциальное убежище на случай боевых действий. В ноябре 1938 года были подготовлены технические условия на установку в метро новых фильтровентиляционных установок, которые бы позволили москвичам укрываться в тоннелях до 36 часов подряд. Весной 1939 года начались поставки экспериментальных фильтров для метро.



Преимущество глубоких тоннелей метрополитена перед легкими подвальными бомбоубежищами было очевидным. И поэтому, параллельно с превращением метро в огромный объект МПВО, набирала популярность концепция запасных эвакуационных спусков в тоннели столичной подземки. На строительстве третьей очереди метрополитена проектировалось несколько подобных объектов (причем сразу три — в районе современной станции Автозаводская, для эвакуации сотрудников крупных промышленных предприятий). Однако большинство из этих спусков так и не было построено по причине нехватки средств.

С финансированием спецубежищ и командных пунктов для военных и правительственных структур дела обстояли несколько лучше. Первыми на большую глубину отправились те, от чьей работы напрямую за-

Примыкание спецтоннеля к станции Автозаводская. Фрагмент чертежа 1938 года, ГА РФ



висела безопасность неба над Москвой. В новом армейском бункере на Мясницкой улице разместился штаб противовоздушной обороны.

Третьего августа 1937 года вышло правительственное постановление «О переводе в метро глубокого залегания московского дублирующего радиоузла и запасного телефонно-телеграфного узла». Было очевидно, что в случае войны крайне важно сохранить бесперебойную связь. Однако проектные работы по этому важнейшему стратегическому объекту продвигались крайне медленно. Лишь в 1939 году Наркомат связи определился с местоположением своего первого глубокого бункера. Объект №01 было решено разместить в подземных выработках у станции метро Белорусский вокзал (ныне станция Белорусская Горьковско-Замоскворецкой линии). В 1940 году начались строительно-монтажные работы. Этому проекту, как и многим другим, придавала ускорение быстро меняющаяся международная обстановка.

Первого сентября 1939 года гитлеровские войска вторглись в Польшу. Началась Вторая мировая война. В Москве надеялись, что в новом столкновении крупнейших мировых держав Советский Союз сможет максимально долго оставаться в стороне. Бывшие польские территории удачно разделили с немцами, вернув в состав страны древние русские земли. Государственная граница сдвинулась на запад, еще дальше от Москвы. Но угроза втягивания в разгорающийся мировой конфликт всё равно оставалась высокой. И это напрямую влияло на появление новых подземных объектов.

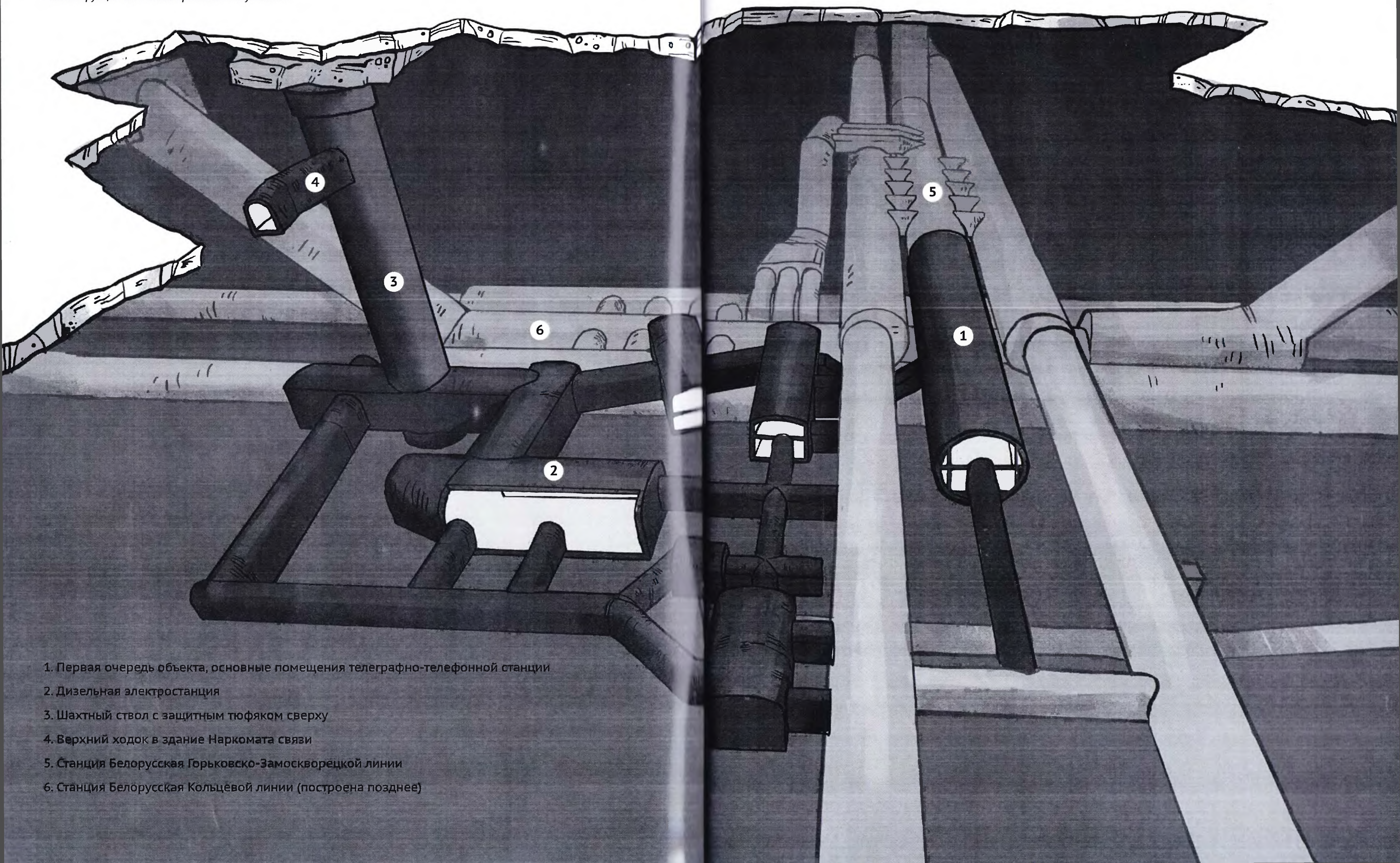
Шахта объекта №01. Фото Александра Попова

БЕРЕГИТЕ ЛИФТ
ОН СОХРАНЯЕТ
ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ



Разрез объекта №01 Наркомата связи СССР

Реконструкция на основе архивных документов



1. Первая очередь объекта, основные помещения телеграфно-телефонной станции

2. Дизельная электростанция

3. Шахтный ствол с защитным тюфяком сверху

4. Верхний ходок в здание Наркомата связи

5. Станция Белорусская Горьковско-Замоскворецкой линии

6. Станция Белорусская Кольцевой линии (построена позднее)

ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 1312-53/сс

Совета Народных Комиссаров Союза ССР

. 13 . мая 1941 г. Москва, Кремль

О строительстве шести убежищ
специального назначения.

Совет Народных Комиссаров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Построить по особому списку НКГВ шесть убежищ, специального назначения, по эскизному проекту, разработанному Метростроем со следующими показателями:

а) Все убежища тоннельного типа в тубинговой отделке диаметром 6 метров, с глубиной залегания от 30 до 40 метров, в зависимости от геологических условий, с полезной площадью одно убежище — 200 кв. метров и пять убежищ — по 100 кв. метров, со всем необходимым оборудованием (фильтрационные установки, дизельные станции, регенеративные установки, артезианские скважины, санитарные узлы и проч.).

б) Каждое убежище обеспечить 2 входами: 1 основной вход через шахту диаметром 5 метров, оборудованной лифтом, и 2 запасной через шахту диаметром до 2 метров, с винтовой лестницей, с защитой от взрыва железобетонными туннелями от прямого попадания сурьюты авиационно, весом до 2000 кг, с высоты более 4000 метров.

2. Установить срок окончания работ по строительству убежищ

1 мая 1942 года.

Поручить НКГВ и Метрострою провести в 10-дневный срок геологическую разведку в указанных местах. В зависимости от результатов разведки и геологических условий в указанный срок установить окончательные сроки строительства.

Осенью 1940-го года самолеты Люфтваффе обрушивают тысячи тонн бомб на Лондон и другие британские города. В Советском Союзе в это время начинается проектирование защищенных рабочих помещений Генерального штаба в Чертолье, спецубежища для ТАСС во дворе дома №7 по Станиславской улице, подземного командного пункта для Московского горисполкома на улице Горького и ряда других объектов.

В начале 1941 года масштабы стратегического подземного строительства скачкообразно возросли. Советское правительство словно предчувствовало грядущую катастрофу и пыталось совершить отчаянный рывок в создании специальных фортификационных сооружений в Москве и других городах. В январе Совет народных комиссаров утвердил титульный список строительства тоннельных командных пунктов с убежищами для высшего руководящего состава в Мурманске, Туапсе, Севастополе, Владивостоке и Хабаровске. В апреле стартовало строительство секретных объектов глубокого заложения в Минске и Белостоке. Наши подземные спецубежища в тот момент появлялись даже за рубежом — например, в советском генеральном консульстве в Стамбуле.

Естественно, самые масштабные стройки развернулись в Москве. Через неприметную шахту на краю Советской площади возводился объект №84 — городской штаб МПВО. Рядом с Кремлем был заложен объект №16, который должен был включать в себя резервную дизельную электростанцию для нужд высших органов власти.

Объект №84 стал основой мифа о призрачной «станции Советская». В 1990-х годах, когда бункер занимали подразделения МЧС, туда несколько раз пускали журналистов. Им показывали часть объекта, включая технический выход в тоннели метро. В прессе появились статьи про «недостроенную станцию, превращенную в секретный бункер» и ошибка газетчиков быстро стала популярной городской легендой.

Одно из характерных правительственных постановлений весны 1941 года, ГА РФ

В апреле 1941 года выходят постановления о начале строительства еще четырех спецобъектов: двух бомбогазоубежищ в Кремле, эвакуационного выхода из Кремля в тоннели метрополитена, командного пункта НКВД на Лубянке с убежищем на тысячу человек. А в мае Метрострой обязали спроектировать и построить в городе еще шесть спецубежищ глубокого заложения по особому списку НКГБ СССР.

17 июня 1941 года вышло экстренное постановление, требующее ускорить стратегические подземные стройки и впредь выделять под них требуемое финансирование в особом режиме, «без проектов и смет». До рокового двадцать второго июня оставались считанные дни...

III. Великая Отечественная

Спустя несколько суток после гитлеровского вторжения Красная армия оставила Белосток. Первый из недостроенных подземных спецобъектов оказался навсегда потерян. Но казалось, что в тот момент в Москве еще не до конца осознавали всю тяжесть положения. В четверг, 26 июня, поступило очередное будничное распоряжение Совета народных комиссаров о выделении материалов для проходки шахтных стволов объекта №1 в Минске. А уже в субботу, 28 июня, в этот город ворвались передовые части Вермахта.

Несмотря на мужественное сопротивление советских солдат, Красная армия быстро отступала и несла катастрофические потери. Стратегические подземные стройки бросались незавершенными, специалисты и мобильное оборудование экстренно эвакуировались в глубокий тыл. Осенью положение стало настолько тяжелым, что и московские объекты «секретного метростроения» впору было закрывать и готовить к эвакуации.

Единственный глубокий спецобъект в Москве, который в июне 1941 года уже был готов к выполнению своих задач — это командный пункт противовоздушной обороны. Шахта объекта выходила в помещения штаба ПВО на Мясницкой улице. Специальные тоннели соеди-

няли этот бункер с техническими помещениями станции метро Кировская, на которой в 1941 году разместились рабочие помещения Генерального штаба Красной армии.

В столице явно не хватало ведомственных площадей, защищенных от бомбежек, и в первые месяцы войны государственным служащим пришлось пользоваться сооружениями метрополитена. Порой рабочие кабинеты располагались прямо на платформах, отгораживаясь временными стенками от обычных, «гражданских» пространств.

Гитлеровские бомбардировщики впервые атаковали Москву через месяц после начала войны. В ночь с 21 на 22 июля 1941 года из бункера на Мясницкой генерал-майор Д. А. Журавлев командовал отражением первого налета вражеской авиации. Здесь же, под землей, той памятной ночью присутствовали и члены советского правительства во главе с И. В. Сталиным.

В первые месяцы войны в Москве экстренно достраивались объекты №01 и №84, а также неглубокий объект №18, командный пункт МПВО, расположенный близ города Кунцево, на территории правительственной дачи. Народный комиссариат иностранных дел, размещавшийся в тот момент на Лубянке, начал ускоренную подготовку к возведению спецубежища для дипломатических работников во дворе своего здания.

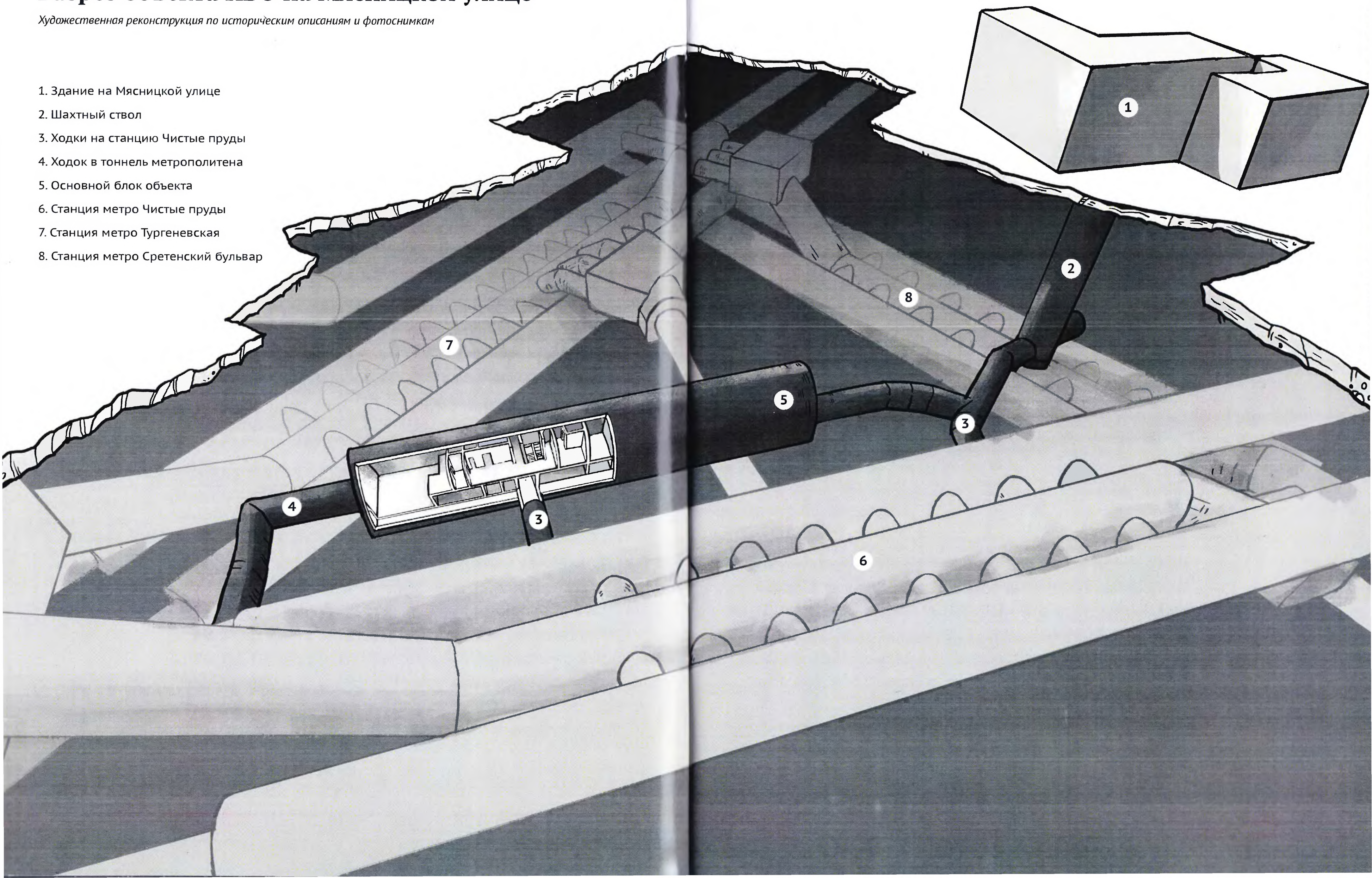
В конце июля было решено досрочно ввести в эксплуатацию первую очередь резервного узла Наркомата связи на Белорусской, не прекращая строительно-монтажных работ в недостроенных подземных помещениях. Спустя полтора года, когда состоялось официальное открытие уже полностью достроенного объекта №01,

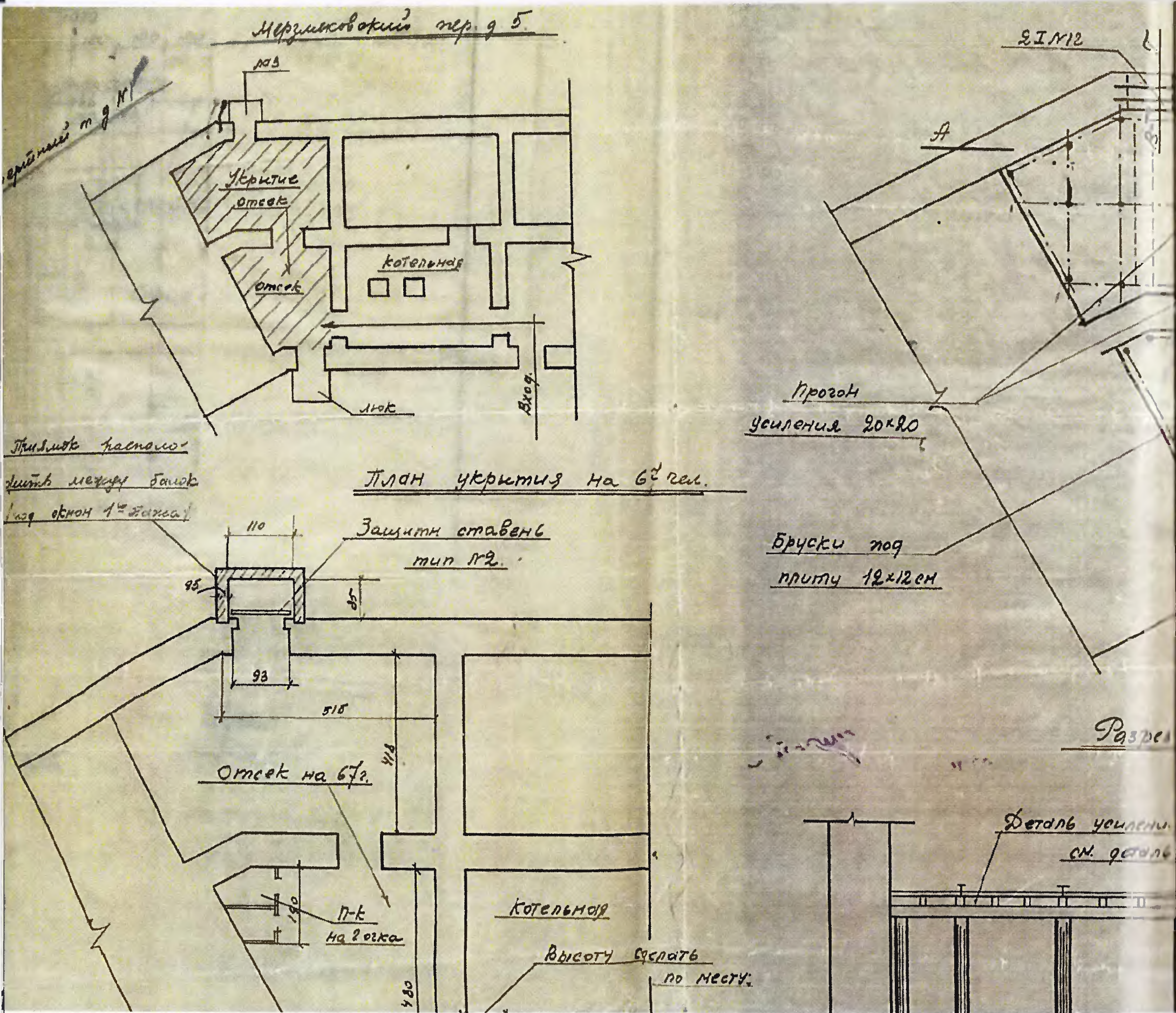
«Большое впечатление на меня произвел командный пункт. Находился он здесь же, под домом. По левую сторону длинного, ярко освещенного коридора — многочисленные двери. Вот пункт управления командира корпуса. Стены обиты бархатом, мягкая мебель, отлично продуманное освещение, хорошая вентиляция. В середине зала помещался большой стол с пультом управления. Пользуясь им, можно было связаться с любой частью, с каждым из начальников родов войск, с городскими организациями и правительственными учреждениями.» (Из мемуаров Д. А. Журавлева. М., 1972)

Разрез объекта ПВО на Мясницкой улице

Художественная реконструкция по историческим описаниям и фотоснимкам

1. Здание на Мясницкой улице
2. Шахтный ствол
3. Ходки на станцию Чистые пруды
4. Ходок в тоннель метрополитена
5. Основной блок объекта
6. Станция метро Чистые пруды
7. Станция метро Тургеневская
8. Станция метро Сретенский бульвар

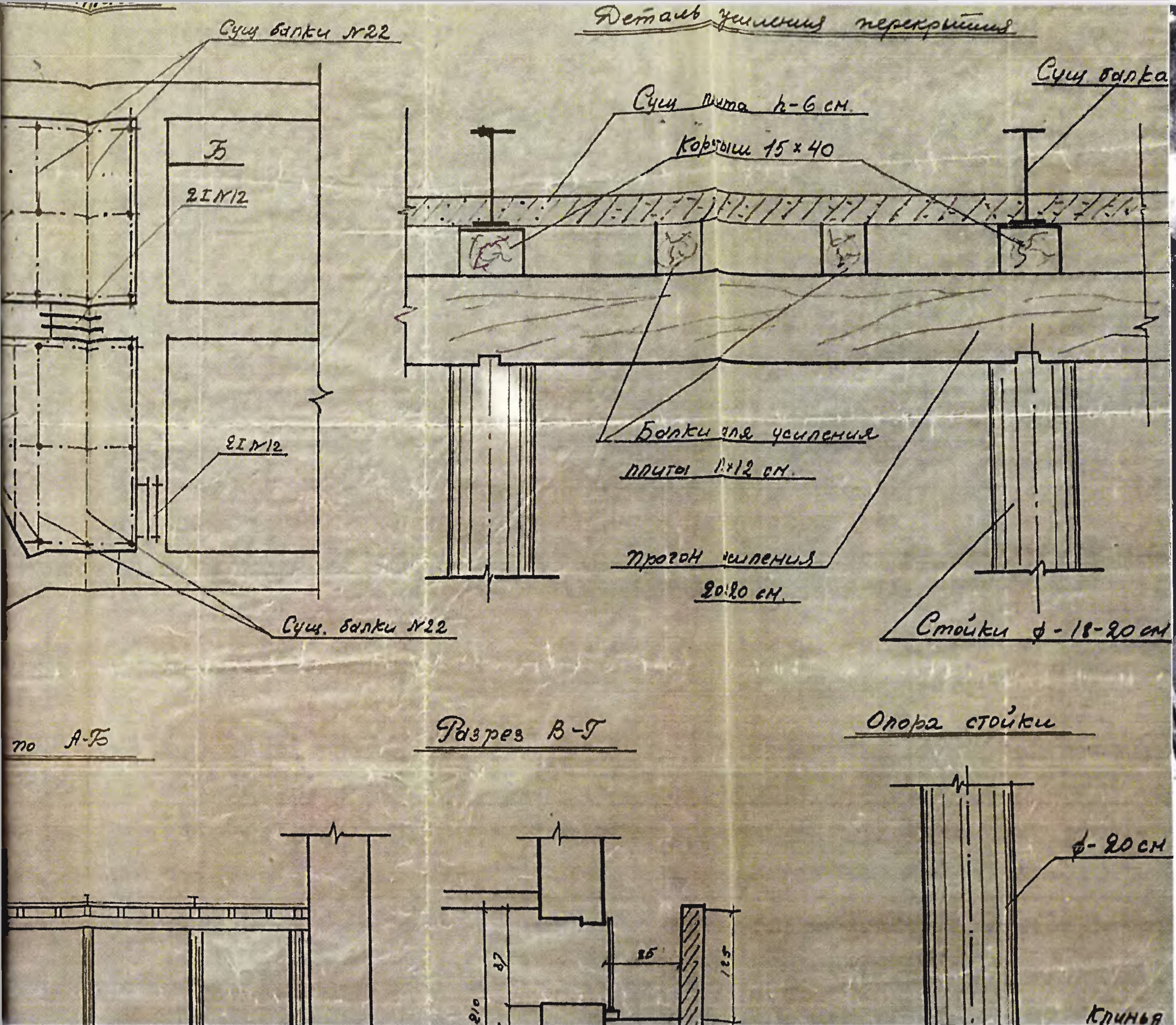




Переоборудование московских подвалов под бомбоубежища для горожан. Фрагмент чертежа 1941 года, ГА РФ

правительственная комиссия отметила особую роль этого бункера в «предоставлении военному командованию надежных средств связи при организации защиты Москвы в 1941 году».

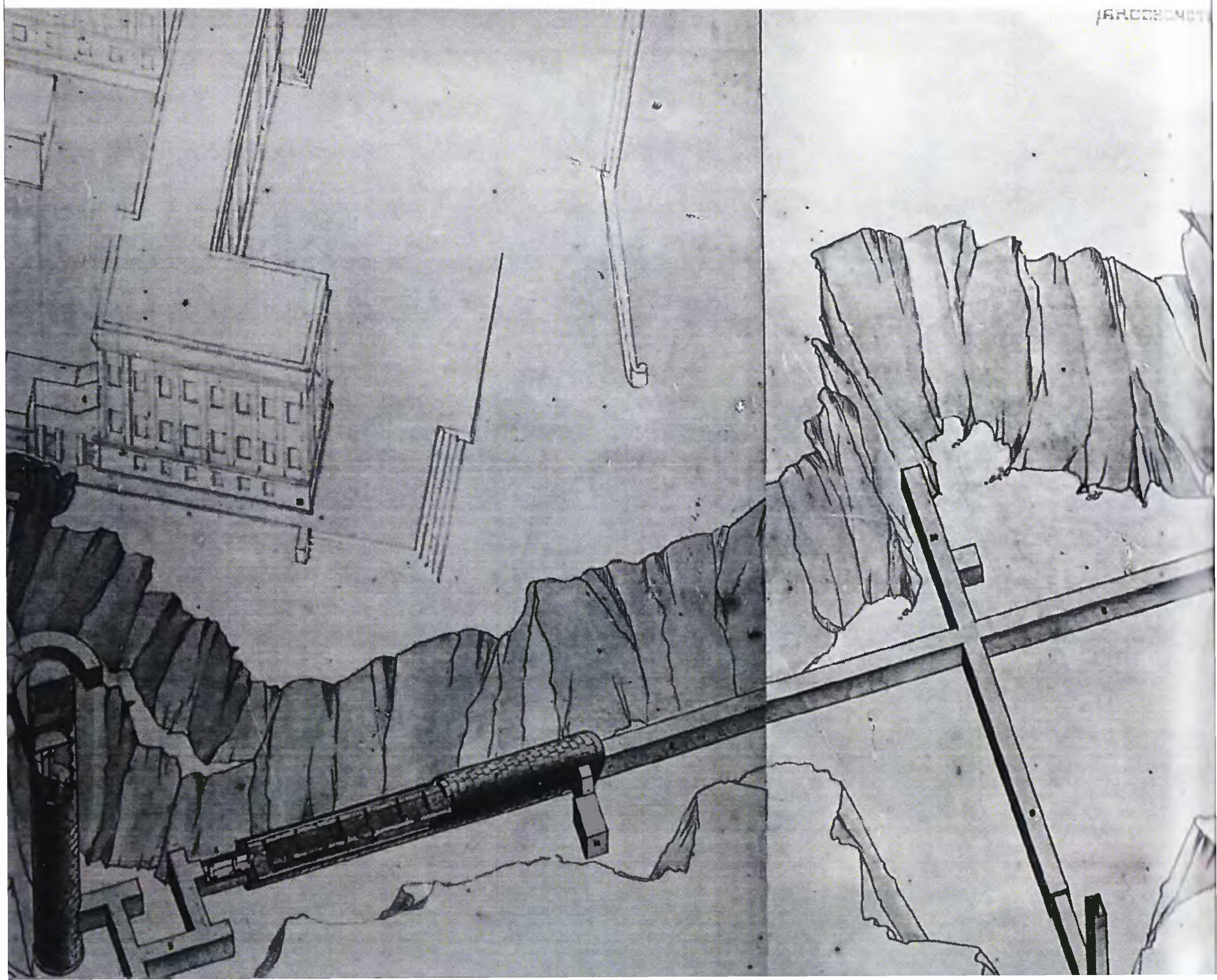
Гражданских бомбоубежищ в городе также не хватало. Где была такая возможность — усиливали подвальные помещения. На столичных окраинах чаще обходились сооружением землянок, которые позволяли



укрыться хотя бы от осколков. Самым глубоким и надежным убежищем оставался московский метрополитен, который летом 1941 года спешно переоборудовался для укрытия горожан. Днем немецкие самолеты не рисковали атаковать хорошо защищенную столицу. Метро работало в обычном режиме. Но с наступлением темноты подземка превращалась в огромное бомбоубежище. Люди размещались в вагонах поездов, на станциях,

в тоннелях. Под землей можно было поспать, приобрести продукты питания и даже посетить небольшие филиалы досуговых заведений.

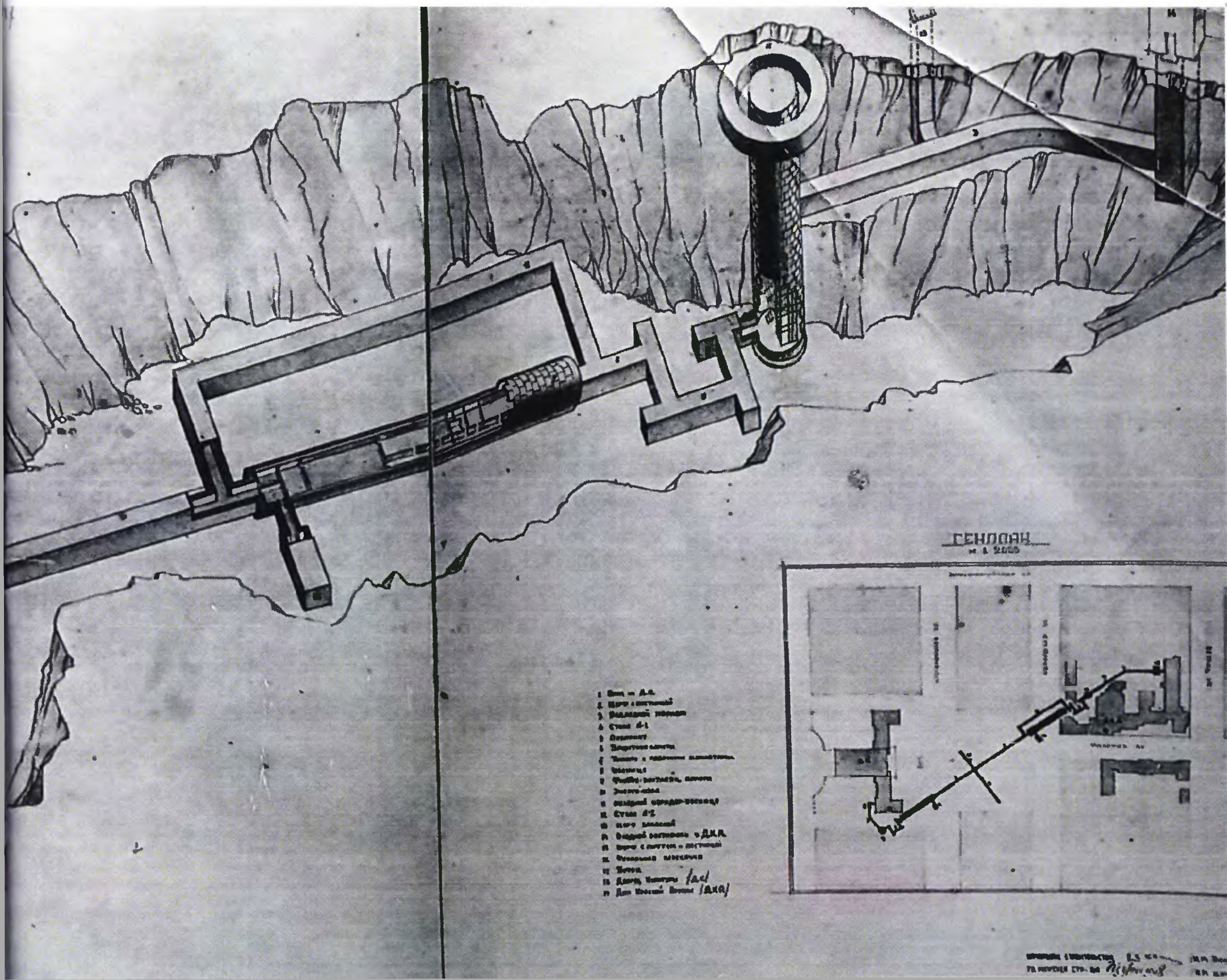
В августе в метро началась установка новых фильтров на случай газовой атаки. В тот момент еще никто не знал, что в новой войне боевые отравляющие вещества не сыграют никакой заметной роли. Но опыт по преобразованию подземных защитных сооружений в газоубежища оказался весьма полезен впоследствии, с наступлением ядерной эпохи.

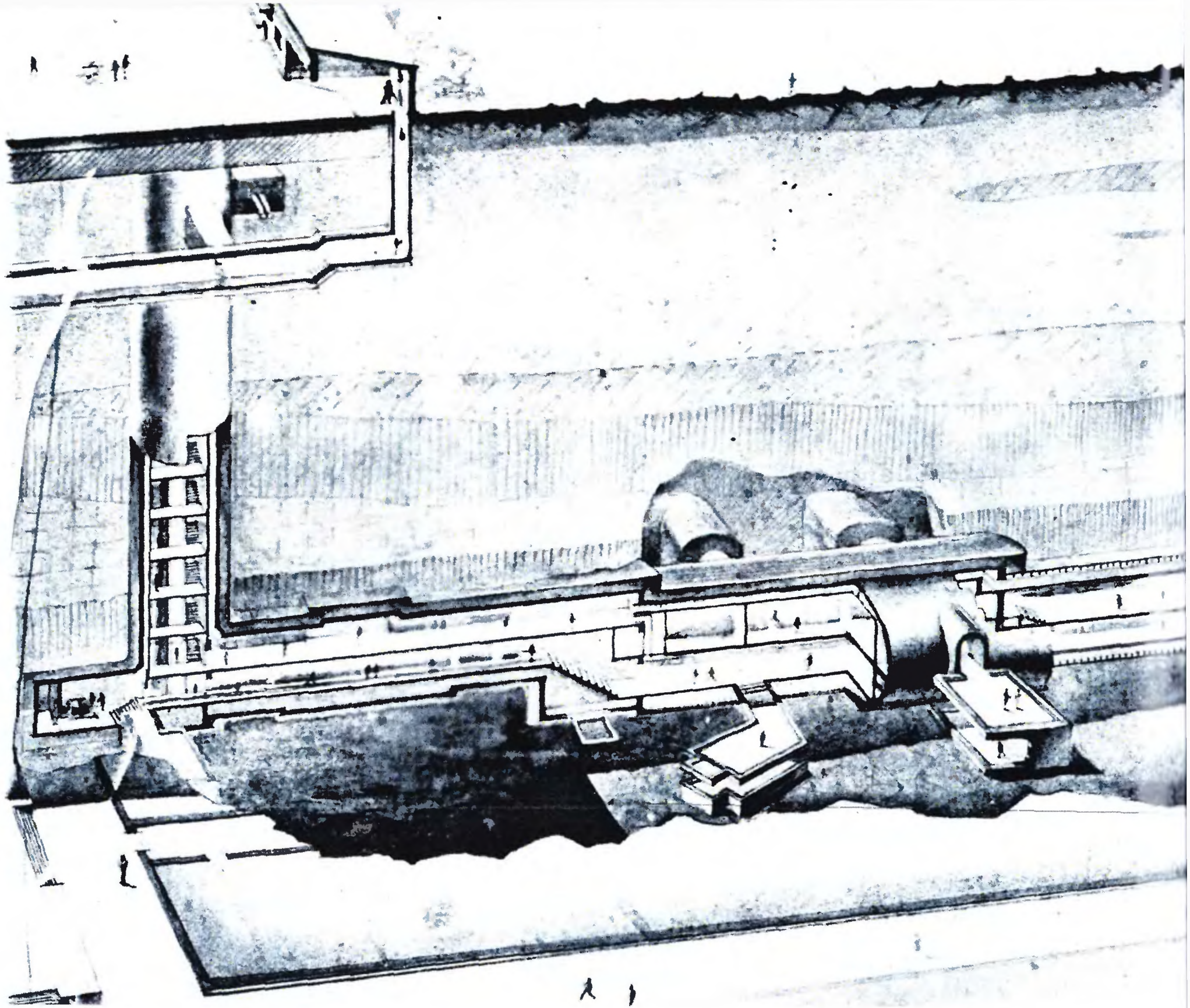


Осенью 1941 года, когда положение на фронтах стало совершенно критическим, а в Москве уже началась легкая паника, развернулось строительство небольших стратегических бункеров в других городах, которые можно было использовать в том случае, если столица была бы взята немцами.

22 ноября 1941 года Государственный Комитет Обороны постановил в самые сжатые сроки построить так называемые «приволжские командные пункты» в Горьком, Ярославле, Казани, Ульяновске, Саратове и Сталинграде. Из Москвы в эти города были спешно пе-

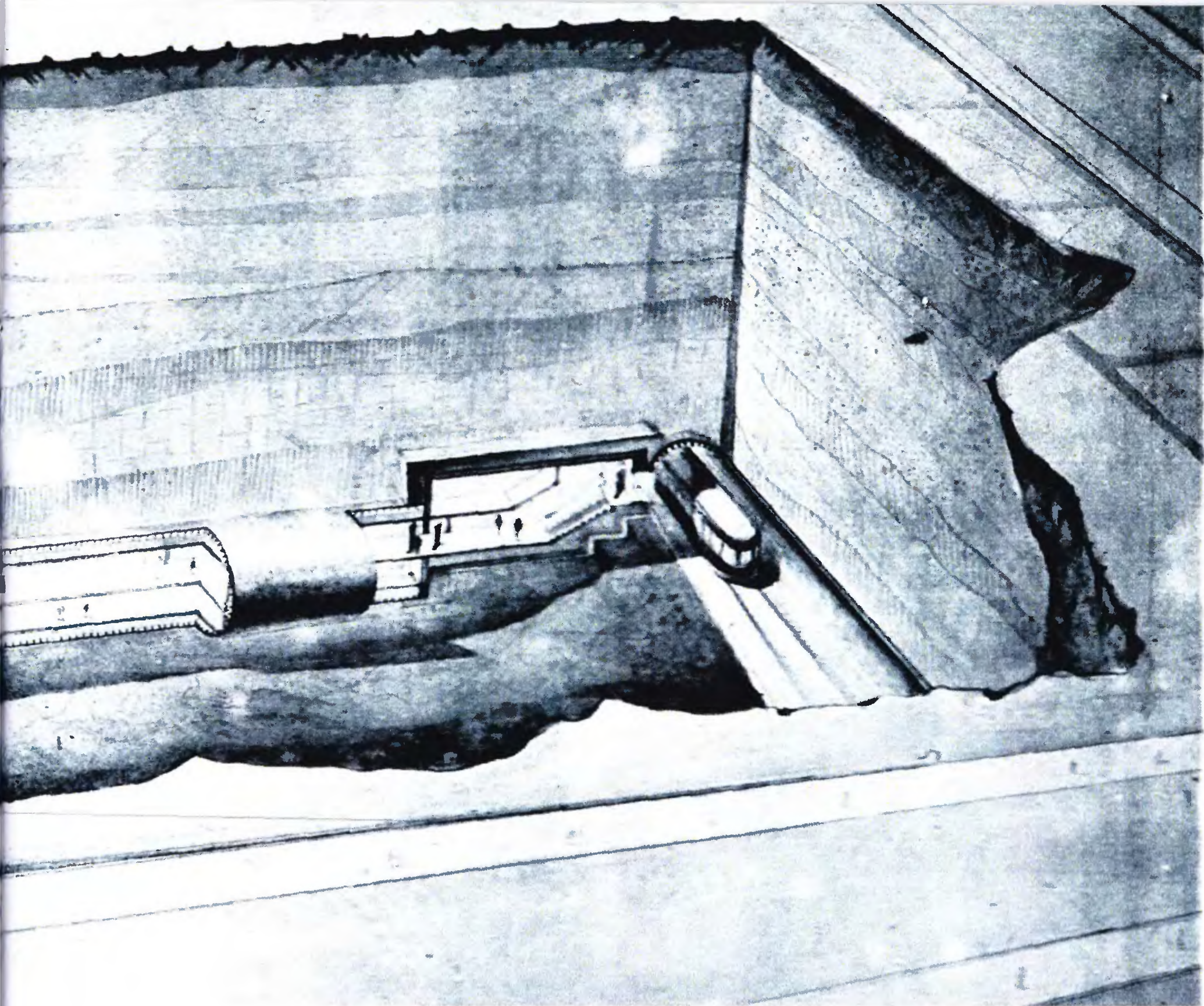
Разрез объекта №2 в городе Куйбышеве (ныне Самара), построенного в 1942-1943 годах. ГА РФ





реброшены сотрудники метростроя и необходимое оборудование. Особое внимание отводилось подземному строительству в главной «запасной столице» — городе Куйбышеве. Там было сооружено сразу несколько правительственных спецобъектов увеличенной площади и повышенной прочности.

В декабре 1941 года началось переломное советское контрнаступление. Враг был отброшен от Москвы. Возобновились работы на некоторых стратегических стройках. Оперативно достраивался глубокий спецобъект №25,



Разрез объекта №16 на момент принятия в эксплуатацию. Москва, 1944 год, РГАЭ

обозначаемый в документах как основное «кремлевское бомбоубежище». Летом 1942 года для него даже заказали эскалатор с деревянной балюстрадой. И параллельно начали расширять бункер за счет новых подземных выработок, в которых затем расположился объект №25/2.

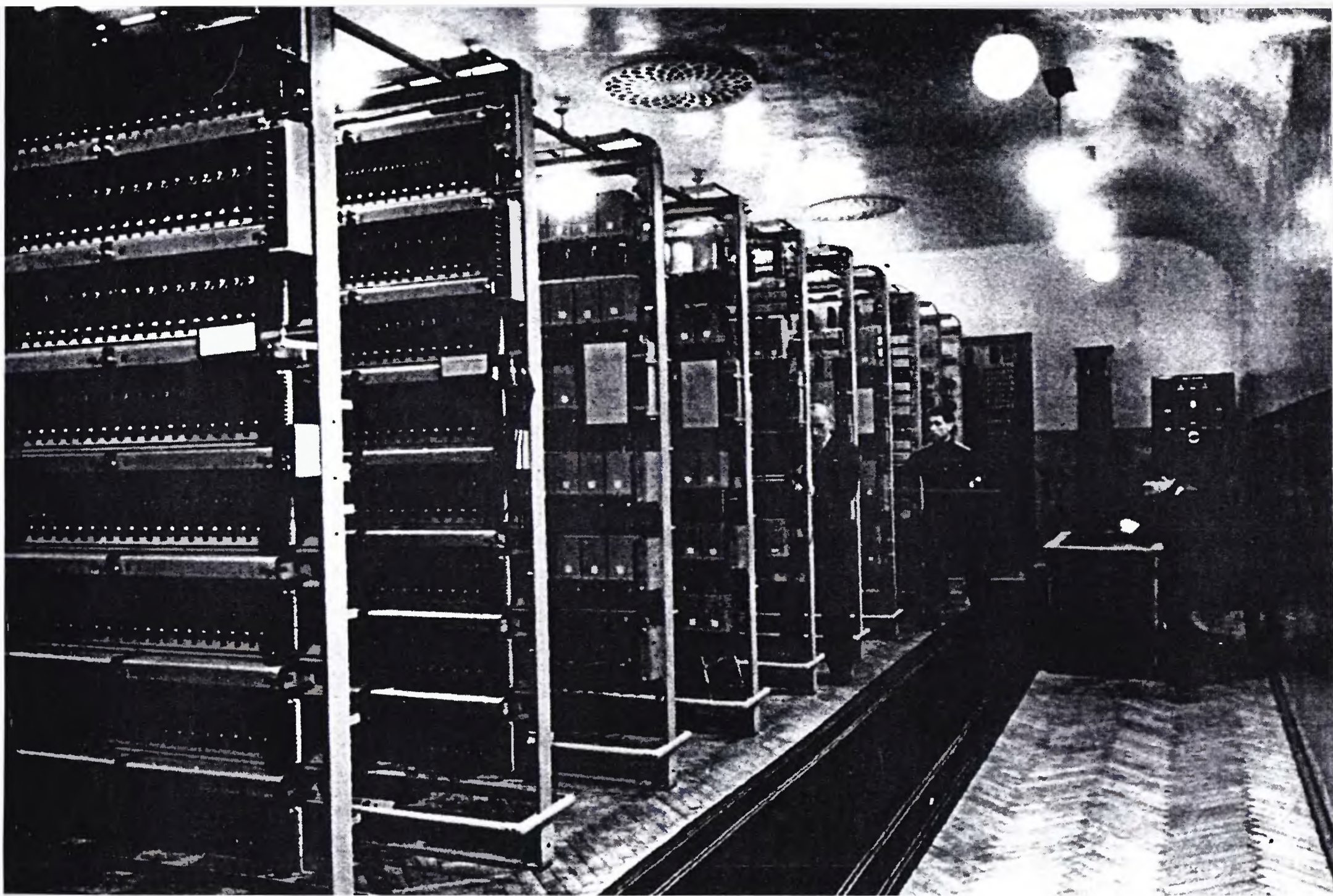
Объект №16 простоял в недостроенном состоянии почти до конца 1942 года. Какое-то время Метрострой использовал его шахту и подземные выработки для строительства объекта №25 и перегонных тоннелей метрополитена, после чего было решено передать не-

законченный бункер в НКВД и перепрофилировать его под станцию правительственной ВЧ-связи. Параллельно началось строительство еще одного спецубежища в Китай-городе — для аппарата ЦК ВКП(б).

В пригородной зоне в 1942 году состоялась приемка объекта №18 в Кунцево. И стартовало строительство еще одного «дачного» бункера для членов правительства. Объект №31 возводился к северу от Алтуфьево, в стороне от деревень, в окружении лесных массивов. Это спецубежище было построено открытым способом на глубине 12 метров по так называемой «слоистой» технологии. После четырехметрового железобетонного тюфяка шла песчаная прослойка, и лишь потом — своды самого бункера. Четыре выхода на поверхность выводили в различные постройки правительственной дачи.

Несмотря на сложное и непредсказуемое положение на фронтах, высшие органы власти больше не планировали покидать столицу. Но и с возвращением в Москву ранее эвакуированных ведомств и учреждений тоже никто не спешил. Например, Академия наук СССР прочно обосновалась в Казани. После письма А. Ф. Иоффе в Государственный комитет обороны от 04.11.1942, Метрострой начал возведение в этом городе тоннельного спецубежища №123 для советских ученых. Той же осенью в Казани открылась знаменитая Атомная лаборатория под руководством Курчатова; был сделан первый шаг к созданию ядерного щита нашей страны.

В начале 1943 года, когда советские войска разгромили противника под Сталинградом и перешли в наступление на многих участках фронта, в Москве развернулось строительство подземных спецсооружений для Народного комиссариата обороны. В переулке Грицевец



Кремлевская междугородняя АТС на объекте №16. 1944 год, РГАЭ.

(ныне Большой Знаменский переулок) возводился объект №32. Но уже через год, когда этот бункер был практически готов к сдаче в эксплуатацию, НКО потребовались новые защищенные пространства. Сооружение сразу же начали расширять за счет пристройки объекта №32-бис.

Подземный комплекс НКО стал одним из самых крупных стратегических бункеров Москвы, построенных открытым способом (и одним из последних, поскольку в будущем московские объекты столь солидного уровня обычно возводились через шахтные стволы, глубже и незаметней). Полезная площадь двух подземных этажей объекта №32 составляла более 2000 квадратных метров, глубина заложения достигала 14



Здание НКО СССР, при котором возводился объект №32. Фото Александра Антохина

метров. Три выхода вели на поверхность, в том числе в здание Народного комиссариата обороны. Слоистая конструкция с защитным железобетонным тюфяком и полутораметровой песчаной подушкой гарантировала защиту от тысячекilограммовых авиабомб.

Получил собственный бункер и Народный комиссариат Военно-морского флота. В 1943 году был сдан в эксплуатацию запасной подземный командный пункт ВМФ в Козловском переулке, заглубленный на 5 метров и усиленный сверху двумя метрами бетона. Правительственная комиссия приняла этот объект с посред-

ственной оценкой. Высокие чины посчитали, что снизу бункер прикрыт недостаточно толстым слоем железобетона, поэтому разрыв тысячекилограммовой авиабомбы в толще земли рядом с сооружением может нанести ему серьезный урон.

Некоторые ключевые ведомства так и не обзавелись хорошо защищенными рабочими помещениями. А некоторым просто повезло с местоположением. Так, работники центрального аппарата Народного комиссариата путей сообщения во время войны использовали пространства, расположенные под платформой близлежащей станции метро Красные ворота. Здесь, на глубине 32 метров, были продублированы важнейшие помещения НКПС, включая кабинет Б. Н. Артюнова — второго человека в ведомстве.

К окончанию войны счет специальным сооружениям, рассчитанным на прямое попадание средней авиабомбы, шел уже на десятки. Объекты возводились не только для защиты сотрудников, но и для укрытия особо важной аппаратуры связи (например, именно такую роль играл небольшой бункер при Октябрьском радиопередающем центре, построенный в 1943 году).

Однако прогресс в области развития наступательных вооружений тоже не стоял на месте. Союзники добивали гитлеровскую Германию с помощью новейших сейсмических бомб, проникающих в землю и вызывающих «микро-землетрясение», наносящее повреждение подземным убежищам. Наконец, в 1945 году мир впервые познакомился с ядерным оружием, появление которого радикально повлияло на специальную фортификацию и на военную науку в целом.

IV. Атомная эпоха

«Totality» — первый из экстренных военных планов США, разработанный осенью 1945 года и предполагавший уничтожение двадцати ключевых советских городов с помощью мощнейших авиаударов.

Победа над нацизмом поставила Советский Союз перед новыми вызовами. Спасенный мир вскоре разделся на два противостоящих блока. Впереди маячил призрак новой войны, на Западе началась разработка секретных планов стратегических бомбардировок русских городов. В моменты наибольшей конфронтации лишь страх перед взаимным уничтожением с помощью новейшего разрушительного оружия удерживал сверхдержавы от опасного шага. С легкой руки Джорджа Оруэлла этот напряженный период получил название «Холодная война».

Бомбардировки Хиросимы и Нагасаки поначалу не произвели на современников какого-то сногшибательного впечатления. В конце концов, в результате обычного авианалета на Токио в том же 1945 году погибло намного больше людей, чем в Хиросиме. Конечно, одна-единственная бомба, способная заменить несколько тысяч бомб, смотрелась весьма внушительно. Но радикального влияния на фортификацию появление первых ядерных бомб поначалу не оказывало; обычные «сейсмические» заряды выглядели не меньшей угрозой для бункеров. Вплоть до 1950-х годов советские проектировщики при расчетах прочности подземных спецобъектов по-прежнему ориентировались лишь на простые

Проектное задание на строительство Командного Пункта МВС в сооружениях метрополитена гор.МОСКВА разработано "МЕТРОПРОЕКТ"ом Министерства путей сообщения в срок. Однако, при проведении Генеральным Штабом ВС экспертизы этого проектного задания выявилось неудовлетворительное решение целого ряда задач по защите об"екта. В связи с этим "МЕТРОПРОЕКТ"у МПС предложено это проектное задание доработать.

В процессе доработки указанного проектного задания выявились серьезные трудности в решении вопросов защиты сооружения от атомной энергии, средств бактериологического и химического воздействия, а также и регенерации большого об"ема воздуха в об"екте, при его изоляции от окружающей среды.

Для решения этих задач "ГЛАВТОННЕМЕТРОСТРОИ" МПС необходимо увеличить время на проектирование.

Прошу Вашего разрешения о продлении срока разработки проектного задания до I-го июля 1948 года и представления в Совет Министров Союза ССР технического проекта к I-му октября 1948 года.

Одно из первых упоминаний о противоатомной защите бункеров. 1948 год, ГА РФ

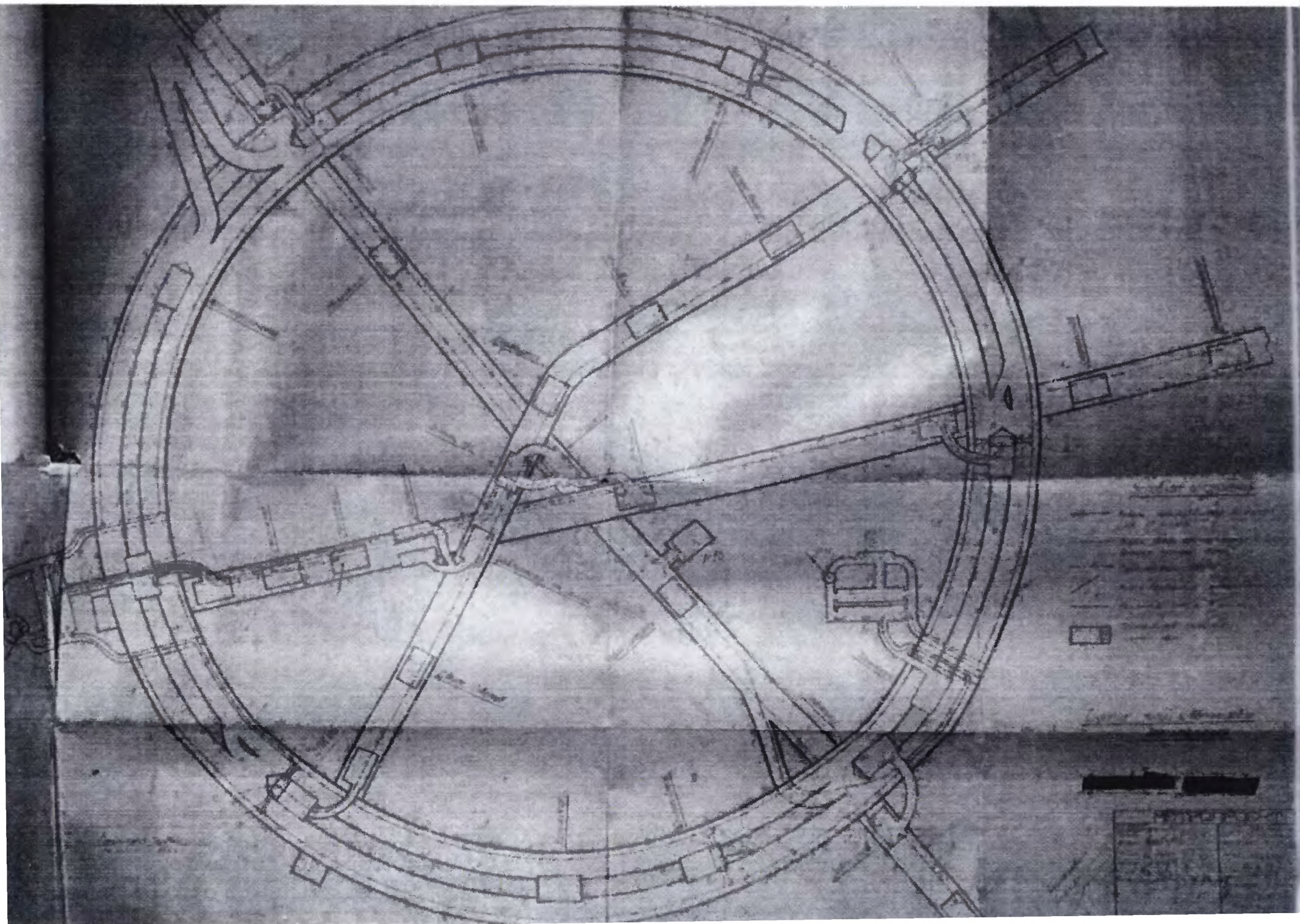
фугасные авиабомбы (ФАБ), чаще всего массой от 1000 до 5000 килограммов.

Одно из первых упоминаний о мерах защиты стратегического бункера от ядерного оружия содержится в записке генерала армии А. И. Антонова, адресованной Л. П. Берии в апреле 1948 года. Генерал комментировал проект подземного Командного пункта Министерства вооруженных сил СССР, стройка которого должна была

вот-вот начаться на Фрунзенской набережной, и отмечал трудности «в решении вопросов защиты сооружения от атомной энергии и средств бактериологического оружия». Об опасном действии радиации уже хорошо знали, но практического опыта защиты от всех поражающих факторов ядерного взрыва в Советском Союзе еще не было.

Незадолго до начала разработки нового армейского бункера стартовало и проектирование дополнительных подземных сооружений для Министерства связи. Резервный телефонно-телеграфный узел №01 на Белорусской хорошо показал себя в годы войны, но его мощности уже были недостаточными для обеспечения растущих потребностей огромной страны. Институт

«Кабельное кольцо» Министерства связи, первый проект



Метропроект (будущий Метрогипротранс) в тесном сотрудничестве с Минсвязи и МВД разработал проекты еще четырех спецобъектов: №02 и №03 в Москве, №04 в Ленинграде, №05 в Киеве.

Пять бункеров Минсвязи, по замыслу авторов проекта, должны были стать ключевыми «невралгическими центрами» Советского государства, связанными между собой защищенными кабельными линиями и радиоканалами. Причем, в случае с тремя московскими объектами, связь планировалась особенно тесной. В Москве в это время велось строительство Кольцевой линии метро, которой было суждено стать объектом двойного назначения.

В проектных документах Министерства связи была сформулирована концепция «неуязвимого кабельного кольца». Три бункера имели выходы в тоннели около станций Белорусская, Таганская и Киевская. Телефонные и телеграфные кабели тянулись по всему метрополитену, на ряде станций были сделаны промежуточные кроссы. И это позволяло в случае выхода из строя одного узла связи быстро переложить часть его функций на другой узел. Проектировщики резонно предположили, что прицельно разбомбить сразу три глубоких бункера, расположенных в разных районах города, будет довольно трудно. Помимо кабелей, планировалось проложить еще и трубы пневмопочты, однако от этой идеи в итоге отказались.

Проект «кабельного кольца» многократно пересматривался и дорабатывался. Была увеличена прочность объектов, выходы шахт на поверхность приобрели дополнительную железобетонную защиту в несколько метров толщиной. К объекту №02 в итоге было пристроено

С 1940-х годов чрезвычайные правительственные заказы для Метропроекта/Метрогипротранса на разработку подземных спецсооружений получают обозначение «ЧЗ». Это упорядочило ведомственную путаницу с номерными объектами (например, известно не менее четыре разных сооружений №100). Номер заказа не всегда забывался после окончания строительства, и для некоторых бункеров стал основным именем (ЧЗ-703 на Павелецкой).

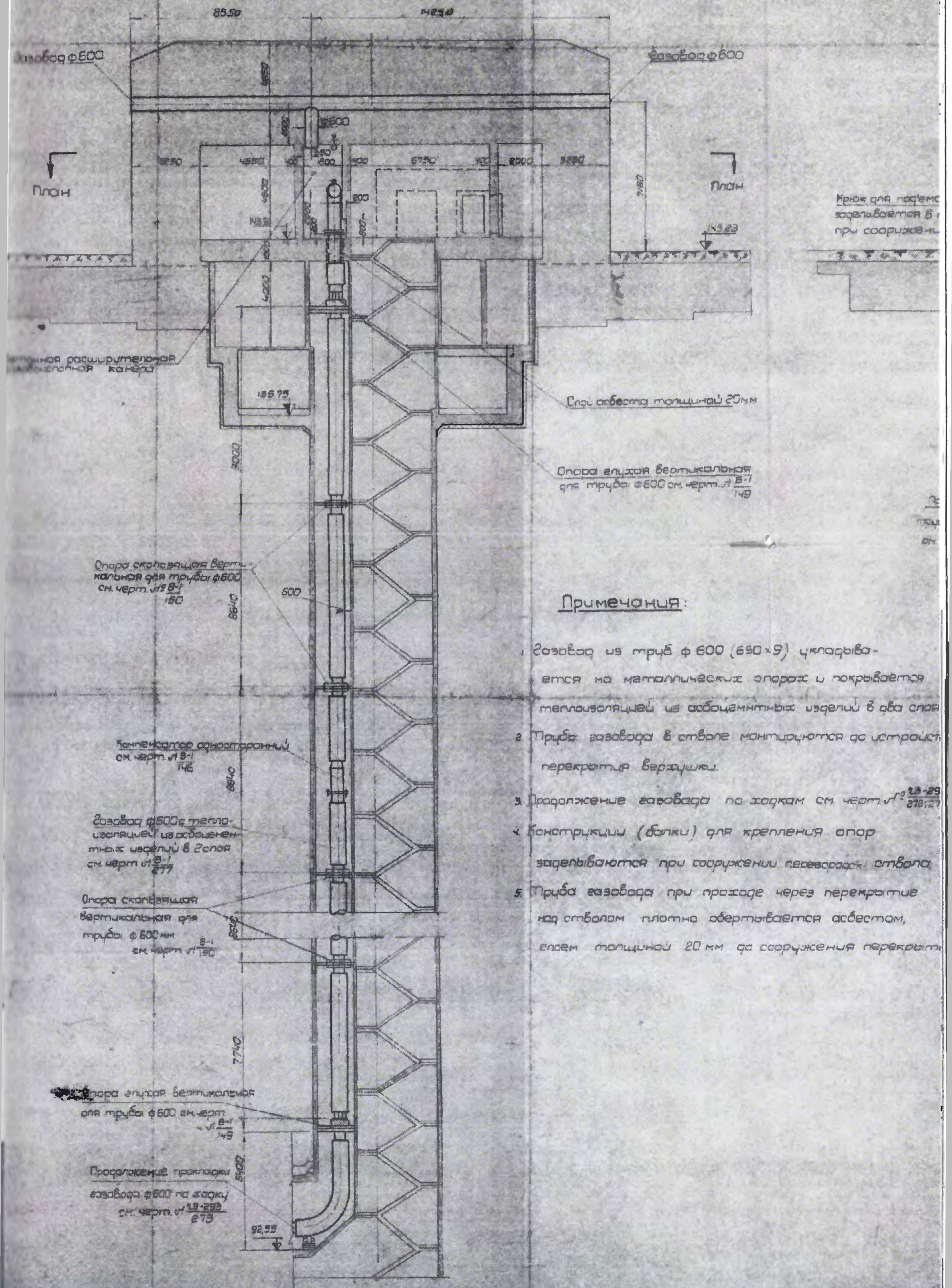
еще одно сооружение — объект №20, предназначенный для узла связи МВД. А объект №03 вырос до весьма внушительных размеров, превратившись в своего рода «подземный город», одно из крупнейших фортификационных сооружений Москвы середины 1950-х годов. В одном из блоков этого секретного комплекса вскоре разместилось новое убежище для ТАСС.

Ключевой причиной, по которой начался масштабный пересмотр проектов подземных убежищ, было проведение Советским Союзом собственных ядерных испытаний. Заряд РДС-1 мощностью около 20 килотонн был взорван на Семипалатинском полигоне 29 августа 1949 года. Бомба была установлена на высоте 37 метров над землей, а прямо под местом подрыва были заложены три тоннеля на глубинах 10, 20 и 30 метров, различных форм и в различной обделке — сборной железобетонной, монолитной, чугунной. За 1950-е годы в СССР было проведено еще 82 экспериментальных ядерных взрыва, в том числе с испытаниями подземных убежищ различных типов.

С помощью сложной измерительной аппаратуры были получены данные о давлении ударной волны на поверхность земли при подрыве различных зарядов на разных высотах и о распространении сейсмовзрывной волны в грунте. Были определены принципы защиты убежищ от проникающей радиации и летучих частиц, содержащих радиоактивные вещества. Немало времени и средств сэкономили уже имеющиеся технологии защиты от химического оружия: фильтры, регенеративные установки, защитно-герметические двери.

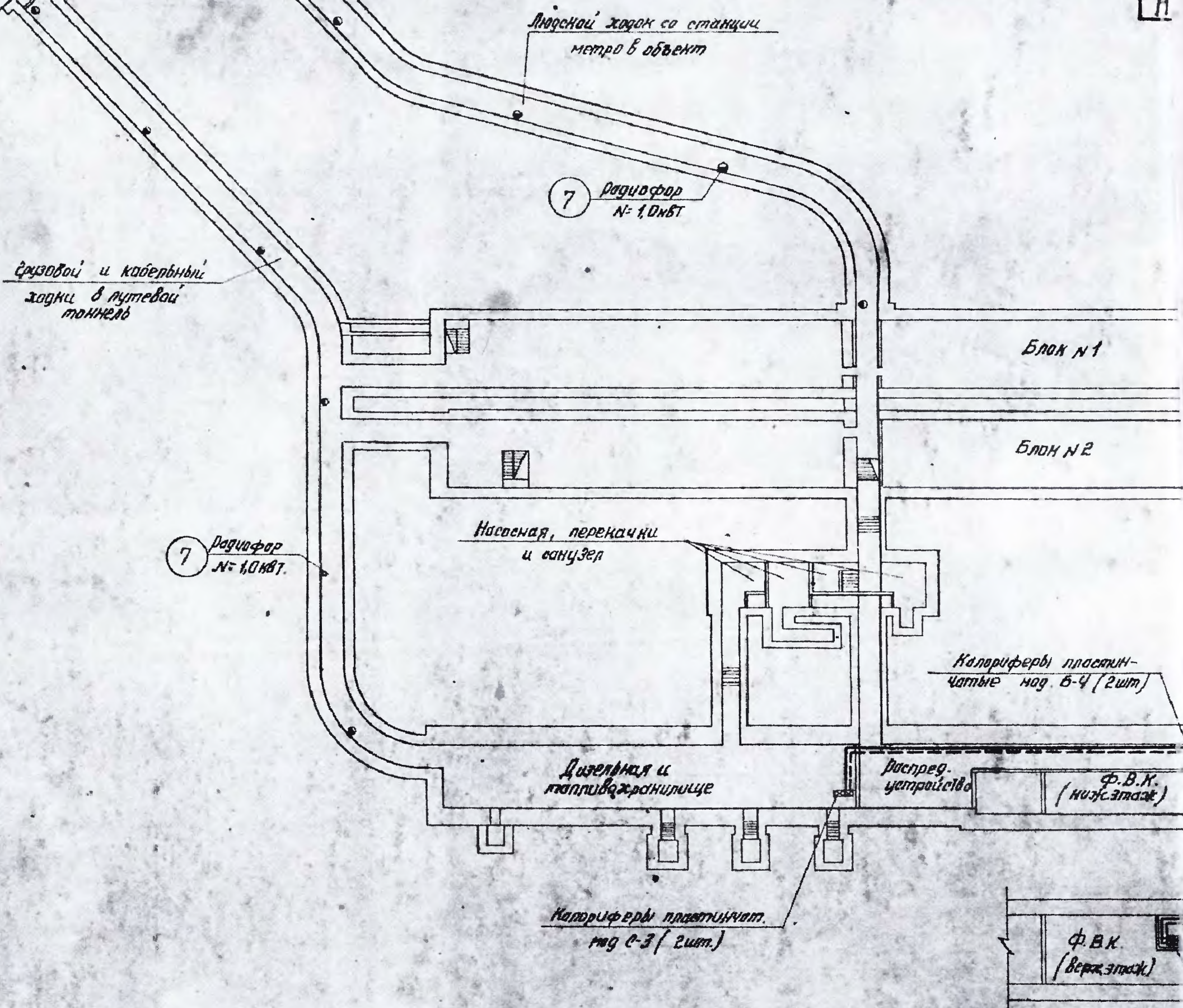
Усиление шахты объекта №02, разработанное по итогам советских ядерных испытаний

Разрез по 19-19



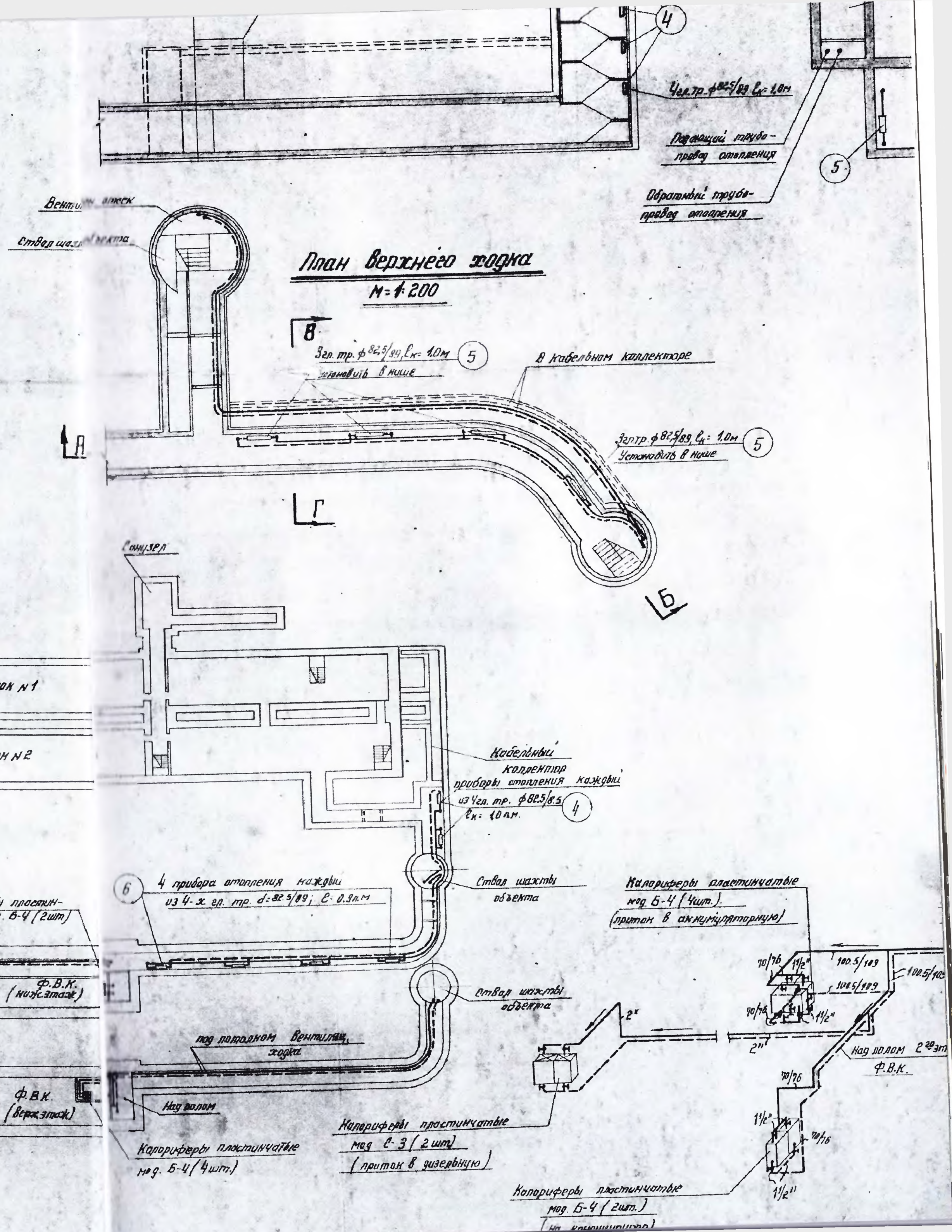
Магистральная

План объекта



План верхнего этажа

М=1:200

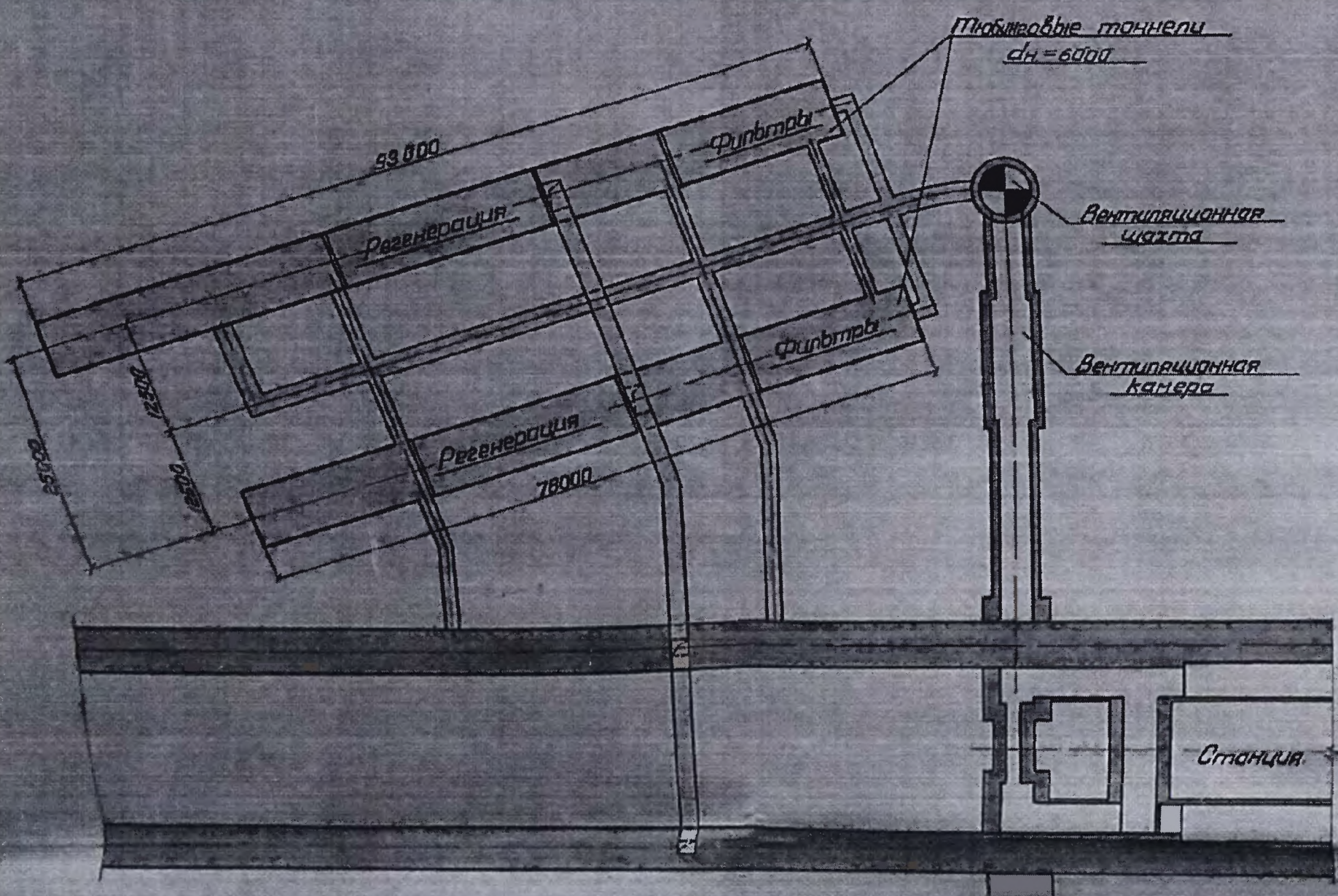


На предыдущей стра-
нице: Объект №02
Министерства связи
СССР. Первый проект
1947 года

В 1949–1952 годах строительство городских стра-
тегических бункеров достигло наибольшего размаха за
всю сталинскую эпоху. В это время возводились и про-
ектировались командные пункты и защищенные рабо-
чие помещения для высших органов власти в Ленин-
граде, Киеве, Минске, Тбилиси, Ашхабаде, Баку, Львове,
Мурманске и ряде других городов.

В Москве роль важнейшего ориентира для проек-
тирования новых спецсооружений окончательно за-
крепляется за метрополитеном. Уже летом 1949 года
в обращении Министерства внутренних дел о строи-
тельстве центрального ЗКП МВД содержится просьба
о возведении этого объекта закрытым способом, и не-
пременно — с выходом в тоннели метро. Метрополи-
тен обеспечивал спецобъектам возможность скрытно-

Фильтро-вентиляционная камера
с регенерацией
(по последним требованиям ГУМ ПВО МВД СССР)
Стоимость строительных работ по сооружению камеры 6.000 т.р.



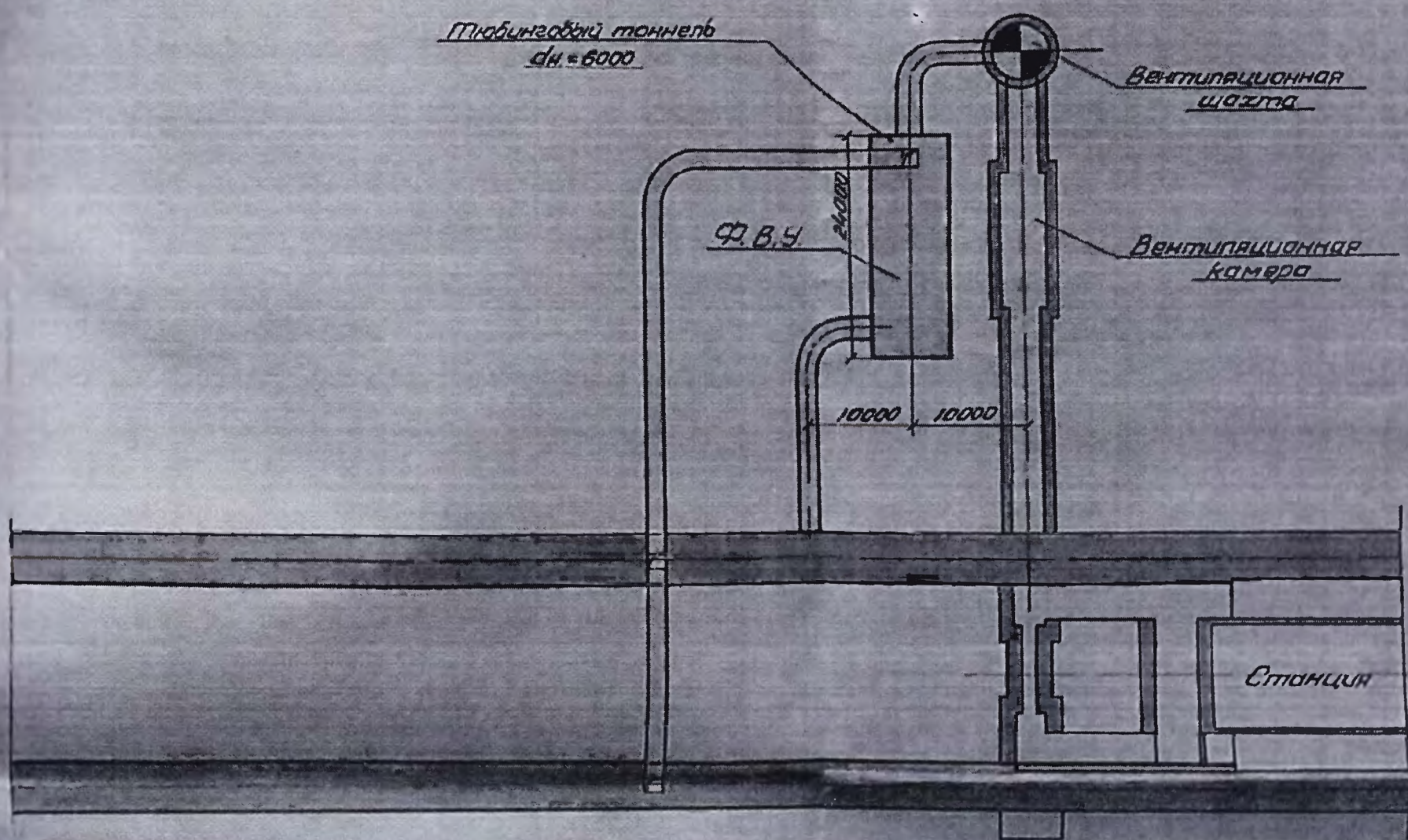
го и удобного подвоза грузов, прокладку защищенных кабелей связи, а в случае вражеского удара по шахтам бункера — потенциальную возможность экстренной эвакуации в другие районы города.

Само столичное метро в этот момент также претерпевало изменения. На новых очередях московской подземки сразу проектировались современные спецсооружения, а на старых участках проводилась глубокая модернизация. Чтобы метрополитен в случае начала боевых действий мог оперативно превращаться в изолированное от поверхности убежище, на станциях и в тоннелях устанавливались массивные гермозатворы.

В специальных подземных выработках располагались фильтровентиляционные системы, обеспечивающие пригодную для дыхания атмосферу при переходе

Спецсооружения
Московского метрополитена. Чертеж 1949
года, ГА РФ

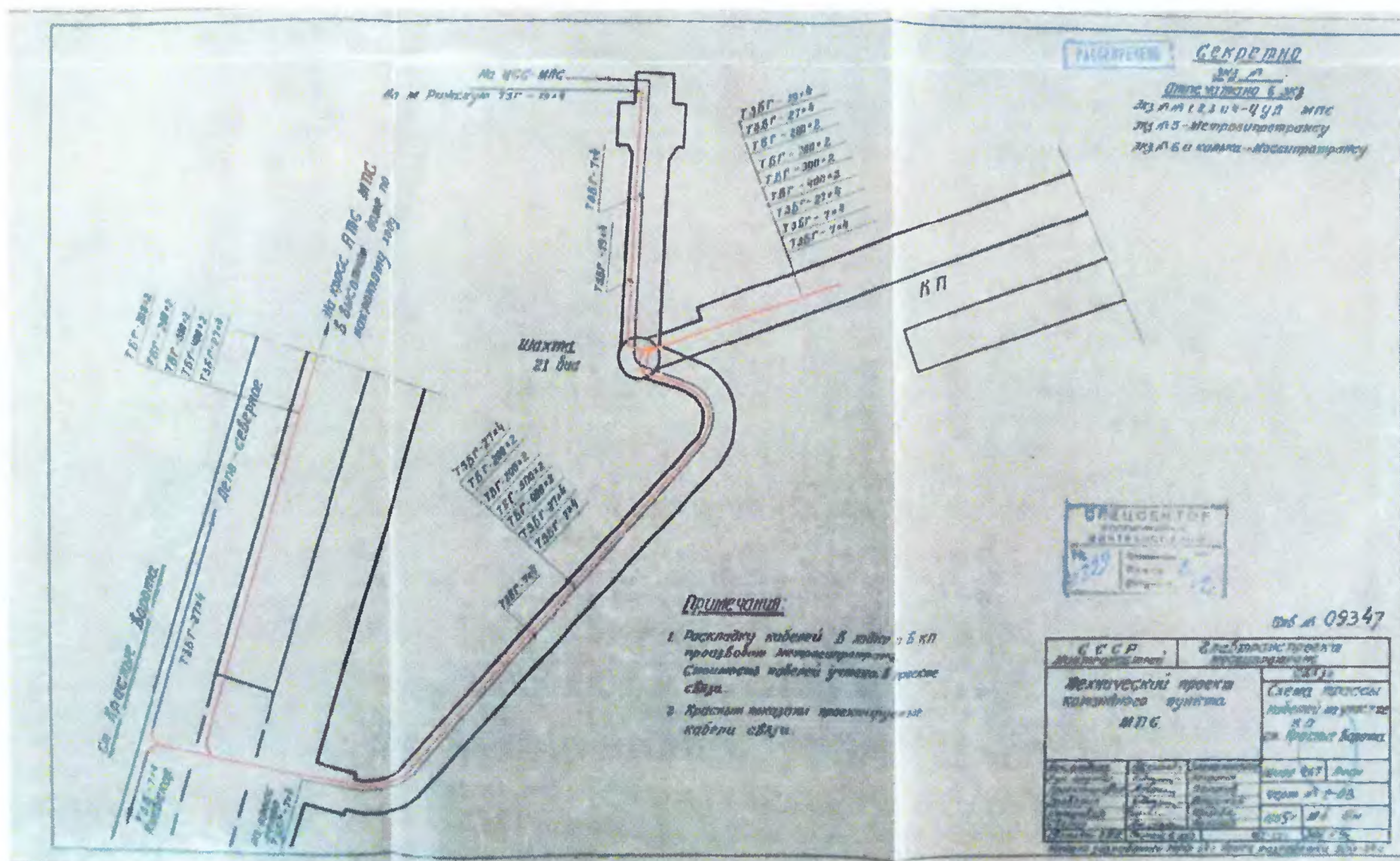
Фильтро-вентиляционная камера
(по старым требованиям ГУМ ПВО МВД СССР)
Стоимость строительных работ по сооружению камеры 700 т.р.



метро в автономный режим. В 1953 году к ним добавля-
ются собственные дизельные электрогенераторы Д-100,
установленные в отдельных спецсооружениях, с выво-
дами силовых кабелей в тоннели метрополитена.

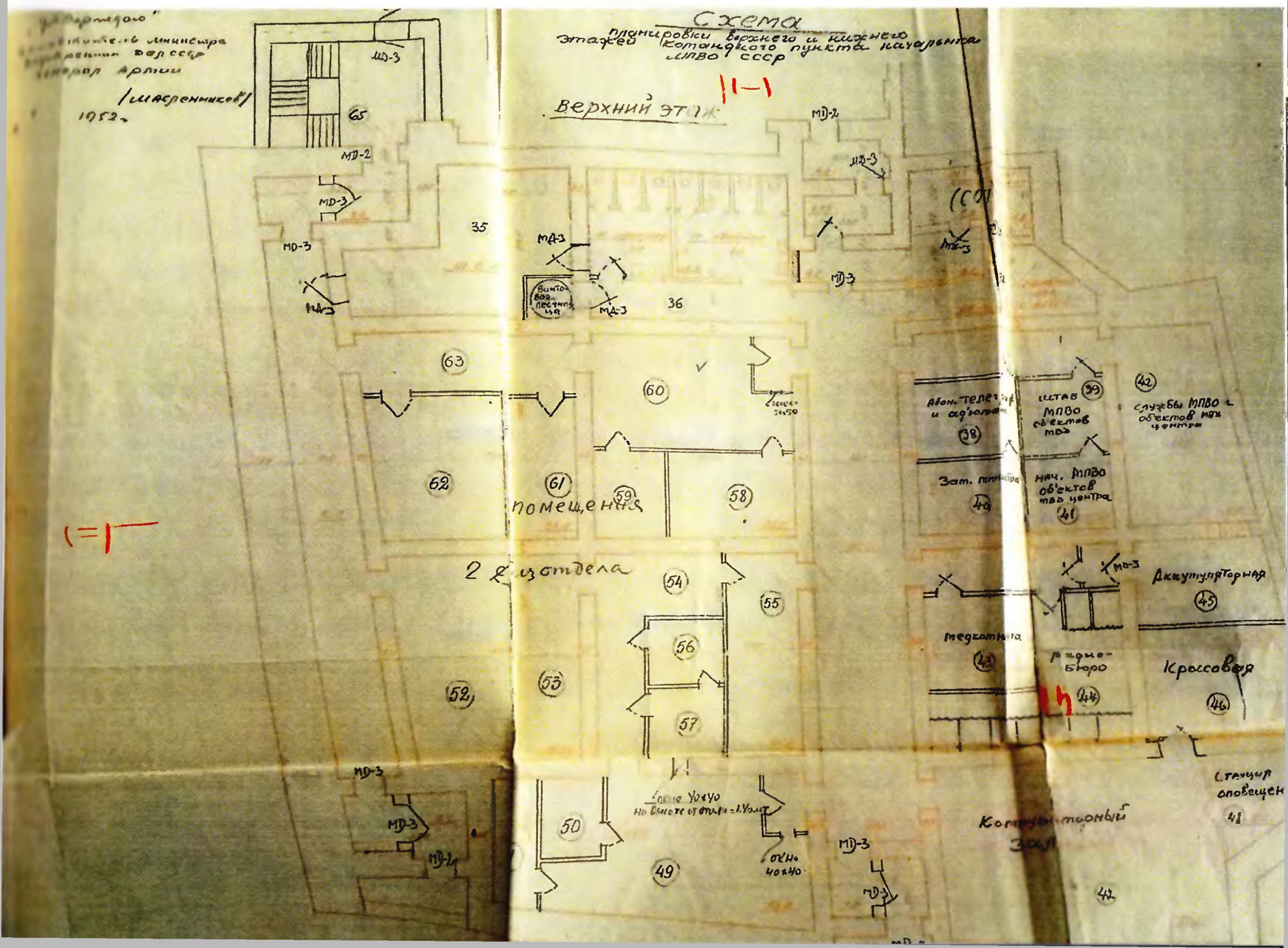
Своими подземными командными пунктами по-
степенно обзаводились многие союзные министер-
ства и ведомства. В 1950-1952 годах проектируется
объект №100 — «Командный пункт управления желез-
ной дороги» с выходами в здание Министерства путей
сообщения, а также сразу на две линии метрополите-
на — Сокольническую и Кольцевую. Строительство это-
го объекта велось довольно продолжительное время
и было завершено лишь в 1961 году.

Проект КП МПС на Красных воротах, 1955 год



Двухэтажное железобетонное сооружение начали модернизировать весной 1953 года. По заказу ЧЗ-709 было запланировано сооружение «подземного соединительного хода», связывающего неглубокий командный

Объект №210 на Лубянке. План реконструкции 1954 года, ГА РФ



пункт МВД-МГБ СССР с техническими помещениями глубокой станции метро Площадь Дзержинского (ныне Лубянка). Сам бункер также был радикально реконструирован, однако правительственная комиссия все равно констатировала его недостаточную защищенность от современных средств поражения.

Неожиданно повернулась судьба еще одного командного пункта доядерной эпохи. Объект №18, расположенный при «сталинской даче» в Кунцево, после смерти вождя в марте 1953 года остался не у дел. На даче, тем временем, было решено создать музей покойного советского лидера, но в последний момент музейщики отказались брать бункер на свой баланс. Затем, после «развенчания культа личности», работы по сталинскому музею полностью свернули, а подземный спецобъект вернулся в систему МПВО МВД, подвергся модернизации и еще какое-то время существовал в качестве регионального командного пункта местной противовоздушной обороны.

Один из последних масштабных проектов сталинской эпохи содержал в себе концепцию, которая в будущем породила немало городских легенд. Речь о так называемом «метро-2». Идея коммуникационных тоннелей специального назначения, связывающих отдельные подземные бункеры, была не новой. Задолго до Второй мировой войны подобные тоннели с рельсовыми путями использовались в крупнейших европейских укрепрайонах, вроде знаменитой линии Мажино.

В Москве, как уже отмечалось, глубокие спецобъекты обычно старались связать с метрополитеном. Но тоннели метро не всегда шли в нужных направлениях, поэтому в 1951 году был впервые выдвинут проект от-



Объект №100 – «соединительная ветка» по проекту 1951 года. Реконструкция на основе документов Ф. 339 РГАЭ

дельного комплекса спецтоннелей глубокого заложения для скрытного и защищенного перемещения с объекта на объект. В это время в Зарядье возводилась восьмая сталинская высотка — огромное административное здание, которое в итоге так и не было завершено. Под зданием было построено очередное спецубежище (№101). А затем по заказу ЧЗ-458 был спроектирован тоннель протяженностью 1160 метров, соединяющий между собой новое убежище, кремлевский объект №25, здания ЦК КПСС на Старой площади, Курский и Замоскворецкий радиусы метрополитена.

Объект №100 (именно такое имя получил этот тоннель) должен был играть сразу две роли. Во-первых, он мог использоваться в качестве дополнительного убежища для высших органов власти. Во-вторых, у тоннеля



Недостроенный бункер связи в 60 км от центра Москвы

была и сугубо транспортная функция, актуальная даже в мирное время. На всем его протяжении было решено проложить рельсы «для перемещения на аккумуляторном электрокаре, челночным способом». Узкоколейный путь был приспособлен под 12-местный электрический вагон, а в официальных документах Госстроя тоннель прямо именовался «специальной подземной веткой». Однако уже в конце 1950-х годов отмечалось, что прочность этого объекта и глубина его залегания (достигавшая 30 метров) явно недостаточна для защиты от имеющихся угроз.

По последним рассекреченным документам 1950-х годов прослеживается стремление продублировать некоторые столичные бункеры загородными объектами. Например, в 1957–1959 годах Министерство связи проектирует дополнительные удаленные узлы связи — объекты № 3800, №3700 и «Лето». К этому моменту было уже очевидно, что один из самых действенных способов защиты спецсооружений от ядерного удара - их максимальное рассредоточение. Нужно не так много зарядов

мегатонного класса, чтобы нанести серьезные повреждения всем бункерам 1940-1950-х годов, расположенным в центре города. Но чтобы вызвать фатальные подвижки грунта по всей Московской области — не хватило бы и полных атомных арсеналов всех вероятных противников.

Одним из самых современных (среди ныне рассекреченных) бункеров в центре Москвы стал объект №2 Министерства иностранных дел СССР, расположенный в Замоскворечье. Спроектированный Метрогипротрансом по заказу ЧЗ-703 в середине 1950-х, этот бункер был введен в эксплуатацию осенью 1961 года. Его назначение было не совсем обычным. Объект должен был укрывать не людей и не сложную аппаратуру, а... бумагу.

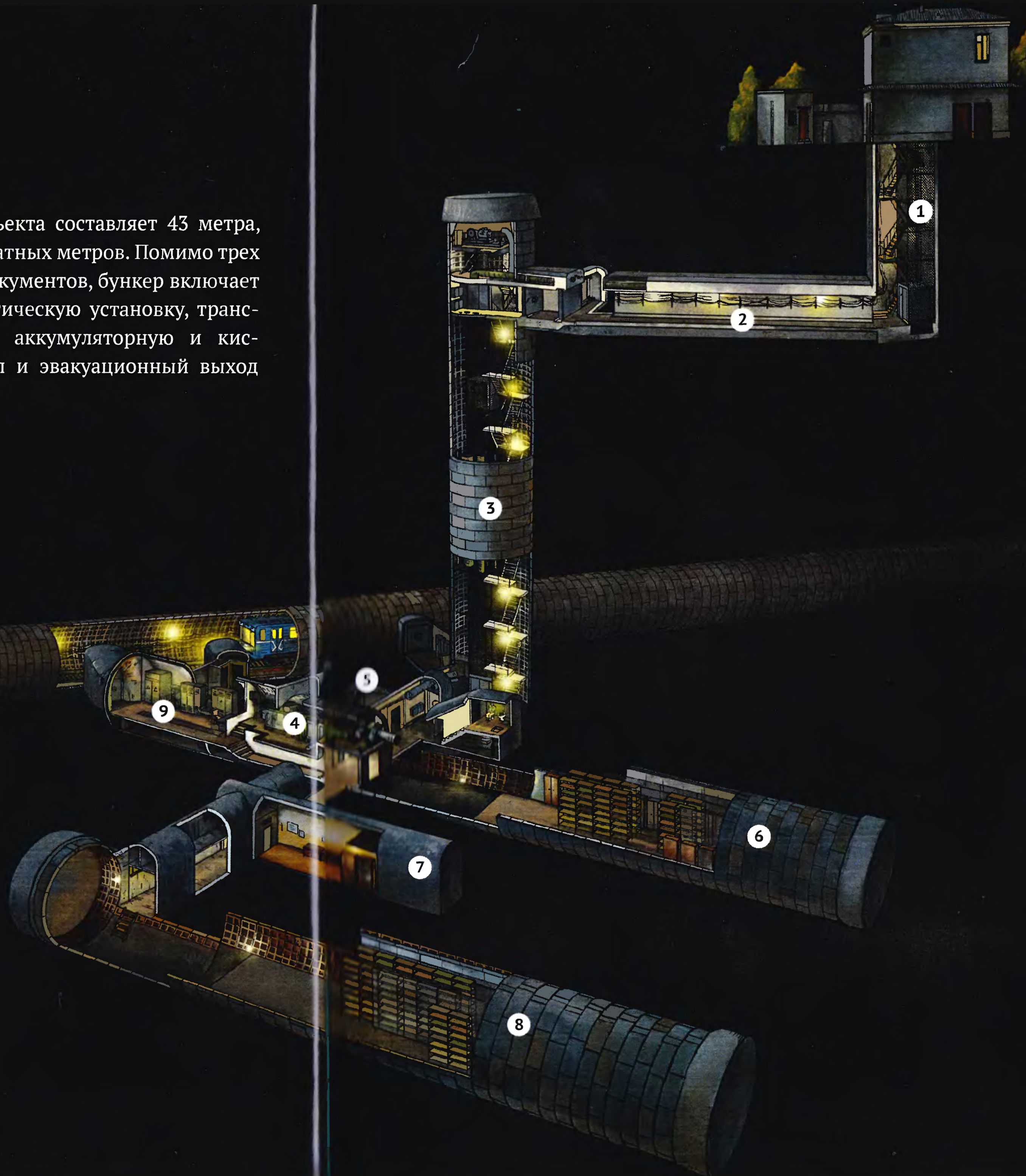
Объект №2 МИД (ЧЗ-703). Спецархив на глубине 43 метра, 2005 год



Разрез объекта ЧЗ-703

Глубина заложения объекта составляет 43 метра, общая площадь — 600 квадратных метров. Помимо трех отдельных хранилищ для документов, бункер включает в себя двухэтажную климатическую установку, трансформаторную подстанцию, аккумуляторную и кислородную комнаты, санузел и эвакуационный выход в тоннель метрополитена.

1. Верхняя шахта
2. Верхний ходок
3. Нижняя шахта
4. Климатическая установка
5. Кислородная комната
6. Хранилище №1
7. Хранилище №2, смотровая
8. Хранилище №3
9. Подстанция



Сохранился курьезный документ 1946 года, в котором описывается спор Гохрана за бомбоубежище на Кутузовском проспекте. Подземный объект был нужен для хранения государственных ценностей, но на тот момент был занят складом консервированной селедки и планировался к переделке под районный кинотеатр.

Концепция подземных спецхранилищ активно развивалась еще в 1940-х годах. В июле 1949 года впервые выходит постановление о разработке убежищ не только для защиты людей, но и для сохранения материальных ценностей, в том числе произведений искусства и архивов. В середине 1950-х на Урале, в глубине одного из горных массивов, Метрострой начинает возведение подземного комплекса №304, предназначенного для хранения особо ценных предметов.

Запросы МИДа были поскромней. Ему не нужно было хранить золото и бриллианты в недрах гор. Однако в историко-документальном отделе этого министерства находилась немалая ценность — ключевые внешнеполитические документы, определяющие архитектуру международных отношений. Знаменитые на весь мир договоры и совершенно секретные соглашения между державами нужно было постараться сохранить в любых чрезвычайных обстоятельствах, даже в случае начала новой войны.

Именно для этих целей МИДу понадобился собственный подземный бункер-спецхранилище. Этот объект был возведен на глубине 43 метра и снабжен несколькими выходами в тоннели метрополитена. Секретный спецхран успешно функционировал вплоть до 2005 года, когда начались протечки грунтовых вод и документы были эвакуированы.

Основная шахта бункера ЧЗ-703. Фото Александра Антохина



V. После СССР

Подземные спецсооружения, которые проектировались и создавались с 1960-х по 1980-е годы, в большинстве своем остаются засекреченными по сей день. Документы с их описаниями еще долго будут храниться недоступными для исследователей, а сами бункеры могут выполнять свои стратегически важные функции еще много десятилетий.

Свет на некоторые наиболее современные технологии возведения противоядерных объектов проливают разве что сооружения, заброшенные в 1990-х годах, да редкие утечки в официальных государственных документах. Кроме того, после развала Советского Союза некоторые из новейших бункеров оказались за рубежом, где никто не стремился сохранить их в секрете.

Принципиально новой оборонительной технологией, которая была предана огласке в постсоветскую эпоху, можно назвать фортификационные амортизаторы. Их разработка стала очевидным ответом на угрозу сейсмозрывных волн, возникающих в грунте от мощного ядерного взрыва или неядерного проникающего заряда с сейсмическим эффектом. Оказалось, что в новых реалиях бункер не обязательно закапывать на глубину в пару сотен метров. Достаточно лишь подвесить

его в шахте на специальных «пружинах», и тогда колебания грунта не нанесут ему ущерба.

В 1990-х годах начался процесс постепенного рассекречивания устаревших московских бункеров. В архивах были открыты все документы по одному из старейших подземных спецсооружений — объекту №01 на Белорусской, а сам он был переведен на баланс метрополитена. В двухтысячных годах шахта этого бункера была ликвидирована во время строительных работ на площади Белорусского вокзала.

В двухтысячных годах было рассекречено более десятка специальных фортификационных сооружений, которые строились в Москве в 1940-е — 1950-е годы. Большинство из них при этом остались на балансе раз-

Амортизаторы на заброшенном командном пункте РВСН. Фото Петра Ефименко



личных государственных ведомств, а некоторые, возможно, продолжили выполнять свои прежние функции (снятие грифа секретности с исторических документов далеко не всегда сопровождается раскрытием подробностей о современном статусе того или иного сооружения).

В 2006 году комплекс подземных объектов №02 и №20, носивший в тот момент обозначение «ГО-42», был продан частной компании, которая открыла в бункере рестораны, развлекательные площадки и Музей холодной войны. Данный объект, расположенный на глубине 54 метров около станции метро Таганская, с начала 1980-х годов находился в состоянии затяжной реконструкции. Начинка была демонтирована, и к двухтысячным годам подземные выработки уже получили современную высокопрочную обделку (так называемую

Ходки объекта ГО-42, усиленные современной металлоизоляцией. Фото Геннадия Виноградова



металлоизоляции). Но оказалось, что огромное пустующее помещение государству больше не нужно. За четверть века слишком сильно изменились средства связи. То, для чего требовался целый зал — теперь можно уместить в маленький шкафчик.

Следующим бункером, в который допустили экскурсионные группы, стал подземный спецархив МИД СССР с проектным номером ЧЗ-703. Это необычное сооружение оставалось совершенно закрытым для общественности вплоть до 2018 года. Истинное назначение неприметного домика во 2-м Новокузнецком переулке было неизвестно даже жителям соседнего дома, а среди немногочисленных знатоков подземной Москвы ходила легенда, будто в этом бункере хранятся запасы шоколадного сухпайка на случай ядерной войны (на поверхности, прямо над глубокими тоннелями спецобъекта, располагалась кондитерская фабрика «Рот-Фронт»).

Как и объект на Таганке, бункер МИДа оказался ненужным своему ведомству, а его ремонт и переоборудование были неоправданно дорогими. В итоге объект был переведен на баланс ветеранской общественной организации. Летом 2018 года в шахту бункера смогли спуститься первые группы любопытствующих граждан, а в настоящее время здесь создается музей, посвященный современной фортификации.

Были в Москве и курьезные случаи, связанные с экскурсиями в подземные спецобъекты. Так, в постсоветскую эпоху рядом с популярным у гостей города «Вернисажем» в Измайлово внезапно возник некий «Бункер Сталина». Туристический аттракцион с этим названием занял одно из множества полуподвальных помещений местного стадиона. Причем помещение не

В 1992 году вышел роман «Преисподняя» В. С. Гоника. Действие этого политизированного произведения проходило в подземельях Москвы. Несмотря на то, что городские сооружения были описаны в романе с огромным количеством фундаментальных ошибок, автор впервые в открыто упомянул о местонахождении нескольких реальных подземных спецобъектов советской эпохи.

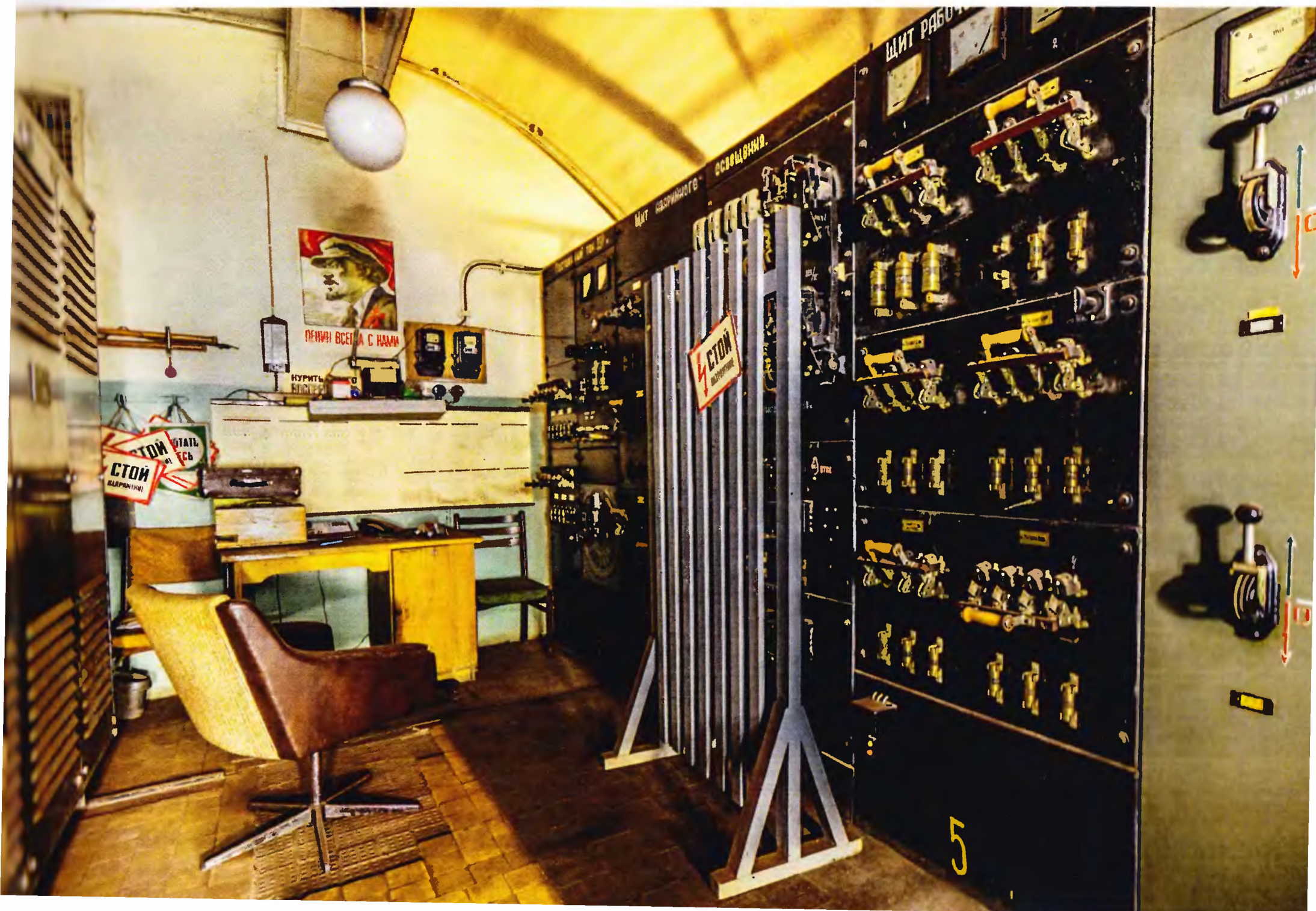
содержало в себе ни малейшего намека на технические системы или проектировочные особенности реальных фортификационных объектов. Да и сам стадион, заложенный в 1930-х годах, большую часть сталинской эпохи простоял в виде заброшенного недостроя на пустыре и был закончен и введен в эксплуатацию лишь через много лет после смерти вождя.

Столичные стратегические бункеры всегда были объектом пристального внимания москвичей. Еще в 1970-х годах В. С. Высоцкий шутливо вопрошал в «Песенке о слухах»: «Слушай, слышал? Под землею город строят — говорят, на случай ядерной войны...». Начиная с 1990-х годов пошли нескончаемым валом рассказы о московских «тайных подземельях» в прессе, публицистике и даже в художественной литературе. В большинстве своем, эти рассказы не выходили из области городских легенд, и лишь изредка в них проскакивали крупинцы достоверных сведений, быстро теряющихся среди мистических баек и откровенных выдумок.

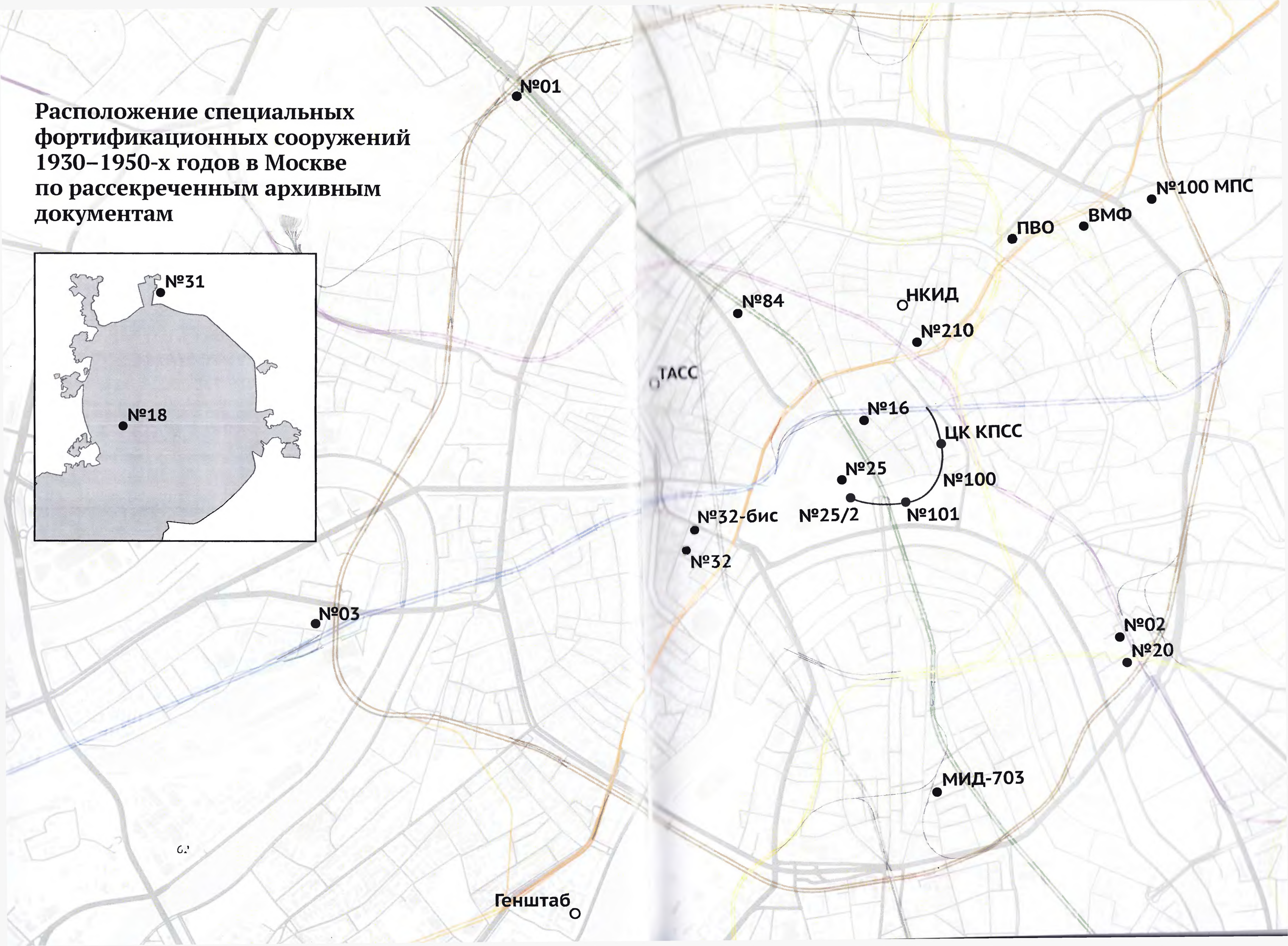
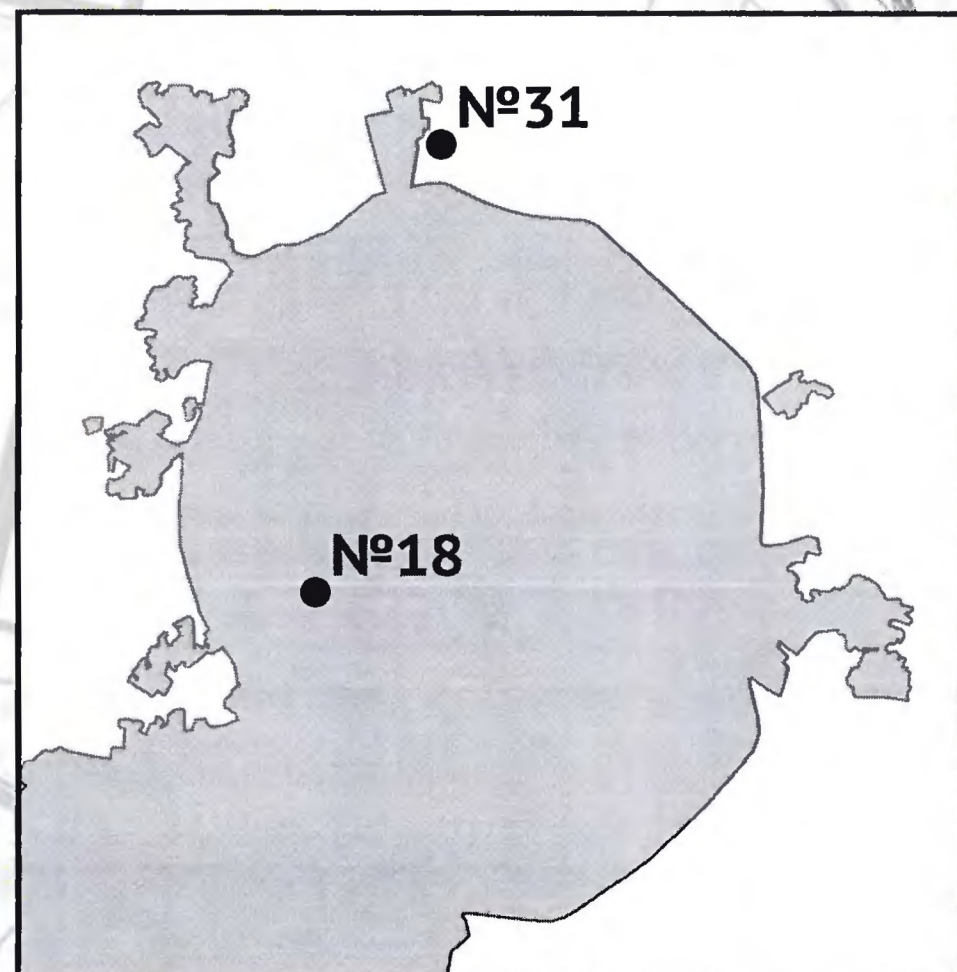
Нехватка объективной информации об этой стороне города привела к тому, что немало граждан в последние двадцать лет попытались удовлетворить любопытство с помощью нелегальных проникновений в подземные сооружения. Эта специфическая форма спелестологического туризма получила в нашей стране устоявшееся наименование «диггерство». Впрочем, после усиления мер безопасности на спецобъектах и громких уголовных дел против слишком настойчивых искателей приключений число подземных экстремалов заметно снизилось.

Главный российский город изучен вдоль и поперек. Выпущено сотни книг, посвященных московским улицам, усадьбам, мостам, паркам, сталинским высоткам... И только московские специальные фортификационные сооружения до настоящего момента оставались большим белым пятном и объектом спекуляций. Хочется верить, что со временем и эти памятники отечественной истории и военно-инженерной мысли займут достойное место в обширном списке столичных достопримечательностей.

Второй объект МИДа (ЧЗ-703), современное состояние. Фото Александра Антохина



**Расположение специальных
фортификационных сооружений
1930–1950-х годов в Москве
по рассекреченным архивным
документам**



Участие в сборе материалов, подготовке текстов и иллюстраций принимали: Александр Антохин, Александр Попов, Алексей Александров, Анастасия Зотова, Андрей Стрижков, Анна Юркова, Антон Юрков, Валентина Чайкова, Виктор Баранов, Геннадий Виноградов, Дмитрий Казадаев, Петр Ефименко, Сергей Полетаев.

В издании использованы рассекреченные материалы из фондов Государственного архива Российской Федерации (Ф. 5446, 7576, 8300, 9401, 9423, 9569), Российского государственного архива экономики (Ф. 339, 1225, 1884), Российской государственной библиотеки, проектная документация Метрогипротранса и Мосгипротранса, документы и фотоснимки из частных коллекций.

Дмитрий Юрков

Стратегические бункеры Москвы.

Краткая история рассекреченных подземных сооружений

Исследования, текст — Дмитрий Юрков

Дизайн, иллюстрации — Анастасия Зотова

Подписано в печать 13.05.2019. Формат 148x210. Гарнитурa PT Sans, PT Serif

Отпечатано в типографии Print24

Москва, ул. Звездный бульвар 21 стр.1, www.print24.su, info@print24.su, +74991304868

Тираж 300 экземпляров.



ISBN 978-5-90363-270-1



785903 632701 >